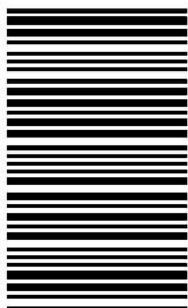


کد کنترل

460

C



460C

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۱

صبح چهارشنبه

۱۴۰۱/۰۲/۲۸



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

مدیریت کسب و کار و امور شهری (کد ۱۱۴۸)

زمان پاسخ‌گویی: ۲۳۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۲۷۵

جدول مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی) برای داوطلبان رشته مدیریت امور شهری	۶۰	۱	۶۰
۲	زبان تخصصی (انگلیسی) برای داوطلبان رشته مدیریت کسب و کار	۶۰	۶۱	۱۲۰
۳	استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه رشته مدیریت	۴۰	۱۲۱	۱۶۰
۴	مجموعه دروس تخصصی ۱	۲۵	۱۶۱	۱۸۵
۵		۳۵	۱۸۶	۲۲۰
۶		۲۵	۲۲۱	۲۴۵
۷	مجموعه دروس تخصصی ۲	۳۰	۲۴۶	۲۷۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

* متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره سندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالها و پایین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی) برای داوطلبان رشته مدیریت امور شهری:

PART A: Structure

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes the blank. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 1- **Opened in 2009 ----- its 1,500 students around \$30 a month, St Joseph's is like thousands of other private schools across India.**
1) and charging 2) while charging 3) and charged 4) when charged
- 2- **Perhaps the most significant part of that economy has been decentralized-finance (DeFi) applications, which enable users to trade assets, get loans, and ----- deposits.**
1) to store 2) which store 3) store 4) they store
- 3- **Research by sociologists and economists has found that couples with daughters face modestly higher risks of divorce than -----.**
1) couples with sons are 2) couples with sons
3) are couples with sons 4) couples with sons face
- 4- **----- one was also allowed to take the exam repeatedly (in addition to its openness), China's civil exam system was extremely competitive.**
1) Given that 2) The fact given is 3) Given 4) It is given that
- 5- **----- her restaurant already has a large and devoted following, Magda tries to expand her clientele by offering special promotions.**
1) Although 2) Despite that 3) However 4) Nevertheless
- 6- **Wave direction, -----, used by young turtles to navigate in water, is later supplanted by their orientation to magnetic fields.**
1) is apparently that primary cue 2) that is the primary cue apparently
3) apparently the primary cue 4) and the primary cue apparently
- 7- **The unification of Upper and Lower Egypt around 3000 B.C. acted as a catalyst, ----- a flowering of Egyptian culture.**
1) triggering 2) which it triggered
3) triggered 4) is triggered
- 8- **----- pellagra did not contract the disease led epidemiologists to question the theory that pellagra is contagious.**
1) The observation of nurses treated patients of
2) The observation that nurses treating patients with
3) Nurses treating patients the observation was
4) Patients treated by nurses whose observation was

- 9- With the advent of projection, the viewer's relationship with the image was no longer private, -----.
- 1) with earlier peepshow devices it had been so
 - 2) had with earlier peepshow devices been so
 - 3) as it had been with earlier peepshow devices
 - 4) so had it been with earlier peepshow devices
- 10- Populations cannot grow ----- the rural economy can produce enough additional food to feed more people.
- 1) unless
 - 2) nonetheless
 - 3) in case
 - 4) whereas

PART B: Written Expression

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that must be changed for the sentence to be correct. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 11- Management science initially included any application of science for management problems or to the process of management itself .
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 12- Once a species fall below a certain number, it is beset by inbreeding and other processes that nudge it closer and closer to extinction .
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 13- A certain state requires that an applicant for a driver's license answers at least 80 percent of the questions on a written test correctly.
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 14- A team's margin of victory for a single game is defined as the number of goals it made minus the number of goals made by the team losing .
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 15- For centuries, the coastline of Uruguay was regarded by European mariners as a desolate place, one seemingly is devoid of inhabitants.
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 16- The photography as an art form often seeks the ineffable in its subjects, those qualities that cannot be expressed in words .
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 17- Macroeconomics is concerned with understanding economy-wide events such as the total amount of goods and services are produced, the level of unemployment, and the general behavior of prices .
- 1
 - 2
 - 3
 - 4

- 18- Before the Neolithic period, when we were hunters-harvesters, we lived in a world which everything in was renewable.
- 18- Businessmen stepped forward with offers to fund his education and projects, and with money which donated by them, he was able to put his cousin and several friends back into school and pay for some medical needs of his family.
- 20- The concept of hygiene developed during the Roman Empire and regulations were put in place to separate waste water by a means of a sewage system in the streets.

PART C: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes the blank. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 21- If the world is to avoid environmental catastrophe, advanced economies must undergo a ----- transition.
- 1) fungible 2) predictable 3) solitary 4) profound
- 22- Turning the thermometer up will cause the heat in the room to -----, providing warmth during the winter months.
- 1) cohere 2) coalesce 3) intensify 4) arouse
- 23- Despite the fact that others trusted their leader, he could not overcome his ----- that something was not right.
- 1) intuition 2) incentive 3) paradox 4) convention
- 24- The water ----- the size of the fish, so they looked enormous.
- 1) impressed 2) exploited 3) animated 4) distorted
- 25- Although he appears to be guilty, a closer look at the evidence will surely ----- the defendant.
- 1) extort 2) exonerate 3) expel 4) extenuate
- 26- Although Cameron was involved in a fight at the park, he came home ----- without a single bruise.
- 1) intact 2) straightforward 3) hazardous 4) blameless
- 27- The ----- for the intense scrutiny at airports is to prevent hijackers from taking over airplanes.
- 1) rationale 2) criterion 3) abundance 4) certainty
- 28- His blood-stained shirt proved to be the decisive and ----- evidence against him, and the judge had no difficulty in declaring him guilty.
- 1) autonomous 2) didactic 3) arbitrary 4) compelling
- 29- While the two pills ----- each other in size and color, you can distinguish them by the numbers engraved on each one.
- 1) resemble 2) misinterpret 3) enhance 4) identify

- 30- Because playing a musical instrument increases brain activity, it is sometimes used as a ----- to promote learning in children.
 1) fantasy 2) diversity 3) stimulus 4) documentary
- 31- I decided to go into research, as I wanted to do something exciting. I don't think I'm ----- for teaching.
 1) put up 2) called out 3) bogged down 4) cut out
- 32- The company has failed to fully ----- online advertising and has missed out on lucrative new businesses.
 1) figure out 2) capitalize on 3) fall through 4) detract from
- 33- My parents made an especial effort to ----- my sibling and me in a wide range of cultural and educational influences from a very young age.
 1) blend 2) coerce 3) steep 4) stretch
- 34- There's no doubt that the success of the project ----- you and how well you do your job.
 1) bases 2) rotates 3) dwells on 4) hinges on
- 35- I've just started a new business and wonder if I could ----- your brains for any tips you might have.
 1) rack 2) seek 3) pick 4) hack

PART D: Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and decide which choice (1), (2), (3), or (4) that best answers each question. Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

The probability that two right-handed people would have a left-handed child is only about 9.5 percent. The chance rises to 19.5 percent if one parent is a lefty and 26 percent if both parents are left-handed. The preference, however, could also stem from an infant's imitation of his parents. To test genetic influence, starting in the 1970s British biologist Marian Annett of the University of Leicester hypothesized that no single gene determines handedness. Rather, during fetal development, a certain molecular factor helps to strengthen the brain's left hemisphere, which increases the probability that the right hand will be dominant, because the left side of the brain controls the right side of the body, and vice versa. Among the minority of people who lack this factor, handedness develops entirely by chance. Research conducted on twins complicates the theory, however. One in five sets of identical twins involves one right-handed and one left-handed person, despite the fact that their genetic material is the same. Genes, therefore, are not solely responsible for handedness.

Genetic theory is also undermined by results from Peter Hepper and his team at Queen's University in Belfast, Ireland. In 2004 the psychologists used ultrasound to show that by the 15th week of pregnancy, fetuses already have a preference as to which thumb they suck. In most cases, the preference continued after birth. At 15 weeks, though, the brain does not yet have control over the body's limbs. Hepper speculates that fetuses tend to prefer whichever side of the body is developing quicker and that their movements, in turn, influence the brain's development. Whether this early preference is temporary or holds up throughout development and infancy is

unknown. Genetic predetermination is also contradicted by the widespread observation that children do not settle on either their right or left hand until they are two or three years old.

But even if these correlations were true, they did not explain what actually causes left-handedness. Furthermore, specialization on either side of the body is common among animals. Cats will favor one paw over another when fishing toys out from under the couch. Horses stomp more frequently with one hoof than the other. Certain crabs motion predominantly with the left or right claw. In evolutionary terms, focusing power and dexterity in one limb is more efficient than having to train two, four or even eight limbs equally. Yet for most animals, the preference for one side or the other is seemingly random. The overwhelming dominance of the right hand is associated only with humans. That fact directs attention toward the brain's two hemispheres and perhaps toward language.

- 36- **What does the paragraph following this passage most probably discuss?**
- 1) Something related to the role of the brain in determining handedness in humans
 - 2) Review of the most recent literature on the relationship between the brain and language, on the one hand, and the brain and handedness preference, on the other
 - 3) Reasons why right-handedness is predominant among humans
 - 4) Differences between animals and humans in terms of factors contributing to the preference for the left or right hand
- 37- **According to the passage, the chances for a child with left-handed parents to turn out to be left-handed are -----.**
- 1) 19.5 percent
 - 2) negligible
 - 3) 26 percent
 - 4) 9.5 percent
- 38- **As speculated by Marian Annett, the brain's left hemisphere carries out its role in making people righted-handed -----.**
- 1) under the influence of genetic modulator
 - 2) due to the involvement of a molecular factor
 - 3) just randomly in the majority of cases
 - 4) through the medium of a specific set of genes
- 39- **Why has the author mentioned Peter Hepper and his team in paragraph 2?**
- 1) To argue that handedness is a psychological as well as physiological research topic
 - 2) To accentuate the need for further research about human handedness
 - 3) To mention a recent groundbreaking study in relation to the handedness phenomenon
 - 4) To vitiate a particular explanation of how handedness is determined in humans
- 40- **According to the study reported in paragraph 2, a fetus's preference for which thumb to suck is a preference that -----.**
- 1) changes 15 weeks after birth
 - 2) affects the growth of body limbs
 - 3) becomes immutable after birth
 - 4) may or may not remain stable
- 41- **The word "contradicted" in paragraph 2 could best be replaced by which of the following?**
- 1) portended
 - 2) belied
 - 3) transfixed
 - 4) touted
- 42- **Which of the following best describes the function of the underlined sentence in paragraph 3?**
- 1) To make a distinction
 - 2) To make a generalization that comes next
 - 3) To draw an analogy
 - 4) To support a claim made earlier

- 43- The phrase “the other” in paragraph 3 refers to -----.
- 1) limb 2) preference 3) side 4) dominance
- 44- Which of the following best describes the author’s attitude toward the topic of the passage?
- 1) Incredulous 2) Disinterested 3) Polemical 4) Contentious

PASSAGE 2:

Astronomers have spotted a black hole “giving birth” to stars at the center of a nearby dwarf galaxy—and the stellar newborns are tethered to the black hole by a massive “umbilical cord” made of gas and dust. The supermassive black hole, situated roughly 34 million light-years away in the galaxy Henize 2-10, was seen spewing an enormous, 500-light-year-long jet of ionized gas from its center at around 1 million mph (1.6 million km/h), contributing to a “firestorm” of new star formation in a nearby stellar nursery.

The discovery, made using the Hubble Space Telescope, is the first time a black hole in a dwarf galaxy (a galaxy with 1 billion or fewer stars) has been seen birthing stars. “From the beginning, I knew something unusual and special was happening in Henize 2-10, and now Hubble has provided a very clear picture of the connection between the black hole and a neighboring star-forming region located 230 light-years from the black hole,” study co-author Amy Reines said in a statement. “Hubble’s amazing resolution clearly shows a corkscrew-like pattern in the velocities of the gas, which we can fit to the model of a precessing, or wobbling, outflow from a black hole.”

Astronomers observed the jet’s thin tendril stretching out from the black hole and across space to a bright stellar nursery. Supermassive black holes—which are millions to billions the size of stellar-mass black holes — have been spotted spewing cosmic plumes before, but until now, astronomers thought that these jets hindered, rather than helped, star formation in dwarf galaxies.

Black holes make the jets that spew from them by sucking in material from nearby gas clouds or stars before slingshotting it back into space in the form of blazing plasma traveling close to the speed of light. If heated to the right temperature, the gas clouds that make contact with the jet will then become ideal nurseries for future stars. But getting to that Goldilocks zone is crucial; if the jets heat the gas clouds up too much, they can lose their ability to cool back down in the way necessary for star formation. But with the gentle, less-massive outflow from the black hole in Henize 2-10, gas conditions were perfect for star formation.

- 45- What is the best title for the passage?
- 1) Start Formation Process Finally Understood
2) Monster Black Hole Spotted ‘Giving Birth’ To stars
3) Hubble: A Window to Future Astronomy
4) Start Formation in a Newly Found Dwarf Galaxy
- 46- Which of the following is stated about “umbilical cord” in the passage?
- 1) It spews gas and dust.
2) It is a liaison between blackhole and stellar dust.
3) It is very huge.
4) Without it, stars cannot be born.

along and eroding the bottom of a stream) may be illustrated by iconic gestures; the gesturing hand traces out the shape or imitates the movement. Mathematical ideas (or ideas in other subjects) can be represented by gestures as well as mathematical equations; as ideas have no physical form, these are metaphoric gestures. Mathematics is a precise subject, and this precision is represented by the forefinger-to-thumb precision grip being made in a vacuum. Thumb and finger carefully hold the invisible idea for the class's inspection. This is only one of a range of gestures which manipulate ideas as objects, to show the audience how they should be handled mentally.

There are various other hand movements which can be described as more relationship oriented. Some, such as nominating whom is to talk next by pointing at them, or holding up a hand to stop them talking, are quick movements related to gesturing; but there is a range of more static hand postures, related to status and confidence. Folded arms, or hands on hips are dominating or threatening, while a range of fumbling or preening movements indicate stress or anxiety. You are most likely to use these at stressful points during the session, for instance during transitions from one class activity to another, when delay and disorganization are possible.

54- What is the subject of this passage?

- 1) Various types of hand movements
- 2) Ways to enhance pupils' attention in class
- 3) Gestures and hand signals
- 4) Relationship between gestures and course types

55- What is the main rhetorical function of paragraph 1?

- 1) Classification
- 2) Function Description
- 3) Definition
- 4) Process description

56- According to the passage, the line of the trenches in the First World War can be best illuminated through -----.

- 1) iconic gestures
- 2) forefinger-to-thumb precision grip
- 3) pantomiming
- 4) metaphoric gestures

57- The word "themselves" in paragraph 2 refers to -----.

- 1) beats
- 2) ideas
- 3) teachers
- 4) subjects

58- Which of the following best describes the function of paragraph 3 in relation to paragraph 2?

- 1) It provides some other types of gestures that somehow help support the main point of paragraph 2.
- 2) It furnishes some further examples of gestures that seem to be counterproductive and thus sheds doubt on the validity of the claim advocated in paragraph 2.
- 3) It describes a new set of gestures to be used for the same subjects mentioned in paragraph 2.
- 4) It aims to debunk any overgeneralization to be made out of the information presented in paragraph 2.

59- The word "these" in paragraph 3 refers to -----.

- 1) gestures expressing stress or anxiety
- 2) transitions from one class activity to another
- 3) static gestures
- 4) folded arms and hands on hips

- 60- Which of the following is stated in the passage about “nominating whom is to talk next by pointing at them” (paragraph 3)?
- 1) It is to be followed by holding up a hand.
 - 2) It should not be overdone.
 - 3) It is less effective unless it is done quickly.
 - 4) It is a relationship-oriented gesture.

زبان تخصصی (انگلیسی) برای داوطلبان رشته مدیریت کسب و کار:

PART A: Grammar & Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 61- There is talk of the two struggling companies merge, and it is believed that they would benefit significantly from synergy -----.
- 1) happens to this
 - 2) whether this had happened
 - 3) this happened
 - 4) were this to happen
- 62- The two former rivals have formed an unlikely strategic alliance ----- everyone perplexed as to why they were at loggerheads for so long.
- 1) leaves
 - 2) and leaves
 - 3) left
 - 4) leaving
- 63- A meeting of the Board of Directors has been convened ----- by Manton Investments.
- 1) to table the offer tabled the implications of
 - 2) for the offer to table to discuss the implications of
 - 3) to discuss the implications of the offer tabled
 - 4) about the implications discuss the tabled offer
- 64- The company was quick to reassure shareholders that its cash flow is in a very healthy state ----- there is no liquidity issue.
- 1) which
 - 2) and that
 - 3) and
 - 4) besides
- 65- You will never reach the top of the corporate unless you change your attitude towards your superiors; it is ----- at your job, but also how well liked you might be.
- 1) not only about how good you are
 - 2) about how good not only are you
 - 3) not only about how good are you
 - 4) about how good not only you are
- 66- In published work spanning more than four decades, ----- by both individuals and institutions is systematically and significantly influenced by natural human cognitive limitations and biases.
- 1) it was explored by Thaler how decision making is economic
 - 2) Thaler explored how economic decision making
 - 3) how decision making was explored economic by Thaler and
 - 4) it was Thaler explored how economic decision making
- 67- Although mental accounting may have the benefit of preventing a person from spending too much in one account, it can result in -----.
- 1) some situations increased costs in
 - 2) some situations of costs increased
 - 3) increased costs in some situations
 - 4) costs are increased in some situations

- 68- ----- their most ardent champions concede that a technical or scientific breakthrough is necessary before solar cells can meet the goal of providing one percent of the nation's energy needs.
1) Although 2) Even 3) In spite of 4) No matter
- 69- Several employees of the company believe that the reason ----- the design department knows little about marketing and strategy.
1) why the alarming decline in sales is
2) why there is in sales an alarming decline of
3) the alarming decline in sales that
4) for the alarming decline in sales is that
- 70- In light of her extraordinarily creative budgeting proposal, a recent poll put Susan ahead of George in the race for governor and found her to be ----- candidate of the two.
1) the best 2) the better 3) better 4) a better

PART B: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 71- I'm sorry I can't lend you \$10, because I'm really ----- up this month.
1) broken 2) gone 3) hard 4) far
- 72- Management has promised to facilitate an easy ----- to the new ownership structure.
1) catalyst 2) relevance 3) transition 4) seizure
- 73- The board has put forward a motion of no confidence in the Chief Executive and his days at the head of the company now appear -----.
1) numbered 2) short-lived 3) null 4) short-sighted
- 74- It is often alleged that ----- is inconsistent with economic rationality, which assumes that people behave selfishly.
1) utilitarianism 2) isolation
3) altruism 4) pleasure
- 75- It is a huge conglomeration with activities in ----- industries ranging from extraction and mining to call center support services.
1) initial 2) derivative
3) interchangeable 4) diverse
- 76- To this day, researchers and theorists debate whether bubonic plague caused The Black Death, a pandemic that ----- the world in the middle of the fourteenth century.
1) violated 2) sought
3) swept 4) exploited
- 77- Even though Mrs. Wilson was a very wealthy woman, she still lived an ----- life and only spent money on the basic essentials.
1) obsolete 2) indifferent
3) abstemious 4) unrivaled
- 78- Motivate consumers to want your product by positioning it in the marketplace to ----- to a single desire certain customers have. Trying to be everything to everyone makes no one feel special.
1) appeal 2) attribute
3) render 4) reveal

- 79- A/n ----- is the process by which a landlord forces a tenant out of the property the tenant is renting.
- | | |
|-------------|----------------|
| 1) vacancy | 2) extrication |
| 3) eviction | 4) refuge |
- 80- The business is ----- as it can no longer meet the repayments on its debt.
- | | |
|---------------|-----------------|
| 1) spurious | 2) insolvent |
| 3) groundless | 4) unattainable |

PART C: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

The Economic Importance of Coral Reefs

A lot of people around the world are dependent, or partly dependent, on coral reefs for their livelihoods. They often live (81) ----- the reef, and their livelihood revolves around the direct extraction, processing and sale of reef (82) ----- such as shell fish and seaweeds. In addition, their homes are (83) ----- by the reef from wave action.

Reef flats and (84) ----- reef lagoons are accessible on foot, without the need for a boat, and so allow women, children and the elderly to engage directly in manual harvesting, or 'reef-gleaning'. This is a significant factor (85) ----- reef-based fisheries from near-shore sea fisheries. Near-shore fisheries are typically the domain of adult males, in particular where they involve the use of boats, with women and children (86) ----- mainly to shore-based activities. However, in a coral-reef fishery the physical accessibility of the reef opens up opportunities for direct participation by women, and (87) ----- increases their independence and the importance of their role in the community. It also provides a place for children to play, and to (88) ----- important skills and knowledge for later in life. For example, in the South West Island of Tobi, in the Pacific Ocean, young boys use simple hand lines with a loop and (89) ----- at the end to develop the art of fishing on the reef. Similarly, in the Surin Islands of Thailand, young Moken boys spend much of their time playing, swimming and diving in shallow reef lagoons, and in doing so build (90) ----- skills for their future daily subsistence.

Secondary occupations, such as fish processing and marketing activities, are often (91) ----- by women, and offer an important survival strategy for households with access to few other physical assets (such as boats and gear), for elderly women, widows, or the wives of (92) ----- men. On Ulithi Atoll in the western Pacific, women have a distinct role and rights in the distribution of fish catches. This is because the (93) -----, made from mahogany logs from nearby Yap Island, are obtained through the exchange of cloth made by the women of Ulithi. Small-scale reef fisheries (94) -----the involvement of local women traders and their involvement can give them greater control over the household income, and in negotiating for loans or (95) ----- Thus their role is not only important in providing income for their families, it also underpins the economy of the local village.

- | | | | | |
|-----|------------------|----------------|-------------------|----------------|
| 81- | 1) detached from | 2) embedded in | 3) vulnerable to | 4) adjacent to |
| 82- | 1) quotas | 2) necessities | 3) resources | 4) outlets |
| 83- | 1) sheltered | 2) exposed | 3) established | 4) jeopardized |
| 84- | 1) marginal | 2) shallow | 3) ebbing | 4) dense |
| 85- | 1) shielding | 2) receding | 3) distinguishing | 4) extending |
| 86- | 1) assented | 2) dismissed | 3) required | 4) restricted |
| 87- | 1) consequently | 2) ingenuously | 3) reflectively | 4) skillfully |
| 88- | 1) acquire | 2) assort | 3) solicit | 4) elicit |
| 89- | 1) reel | 2) bait | 3) rods | 4) weight |
| 90- | 1) benevolent | 2) subjective | 3) crucial | 4) perilous |
| 91- | 1) dominated | 2) defied | 3) denigrated | 4) recognized |
| 92- | 1) demanding | 2) orthodox | 3) infirm | 4) hostile |
| 93- | 1) canoes | 2) baskets | 3) garments | 4) nets |
| 94- | 1) identify | 2) outdo | 3) support | 4) eclipse |
| 95- | 1) credit | 2) exchange | 3) deficit | 4) takeover |

PART D: Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

Studio glass art—handblown, one-of-a-kind glass objects made by artists working in studios, homes, or other small-scale settings—is a relatively new art form. Because a large furnace was needed to heat raw materials during the process of making glass, artists who worked in the medium of glass were for many years denied the freedom and convenience of working in a studio. Instead, they worked, when permitted to do so, at a factory where mass-produced commercial glass was made. Even the great works of glassmakers such as Tiffany, Lalique, and Emile Galle (Galle was the first glass artist of modern art to sign his pieces) were done in the workshops of factories, although both Tiffany and Lalique worked in their own factories.

In 1962, Harvey Littleton, a professor of fine arts, discovered that glass could be melted at temperatures low enough to permit use of a small furnace. This meant that glass for art could be blown in a home studio. Also figuring prominently in the introduction of studio glassblowing was Dominick Labino, a physicist with technical genius. He and Littleton would come to be regarded not only as founders of the studio glass art movement, but also as two of the finest glass artists in the world.

Littleton established a workshop on the grounds of the Toledo Museum of Art, and for the first time, students were invited to explore glass outside of the factory atmosphere. With that, the making of glass as decoration began to pull away from commercial locations. The widespread production of art glass began soon after and continues to this day.

By making it possible for a glassmaker to work independently, Littleton and Labino completely rewrote the script for making decorative glass, not only in their own country but in much of the world. Artists have responded to their emancipation from the factory workshop with exuberance. There are now numerous art schools offering

instruction in glass working, where there were few, if any, before the advent of the studio movement. In addition, programs involved with glass as a medium for art have been added to the curricula of some colleges and universities.

- 96- What does the passage mainly discuss?**
- 1) The impact of physicists on the production of glass art
 - 2) The influence of commercial glass makers on the studio glass art movement
 - 3) The development of glassmaking as a studio art form
 - 4) The use of modern technology in commercial glassmaking
- 97- According to the first paragraph, all early glass artists did their work in factories because -----.**
- 1) there were laws against using furnaces in homes
 - 2) they needed factory equipment for the production of their artwork
 - 3) they received funding from factory owners
 - 4) they preferred the convenience and safety of factories
- 98- According to the first paragraph, what did Tiffany, Lalique, and Emile Galle have in common?**
- 1) Each discovered a new way to manufacture commercial glass.
 - 2) Each founded a glass art movement.
 - 3) Each had to get the permission of commercial factories for workspace.
 - 4) Each produced glass art of outstanding quality.
- 99- The word "prominently" in paragraph 2 is closest in meaning to -----.**
- 1) promptly
 - 2) notably
 - 3) systematically
 - 4) actively
- 100- Why does the author mention "Harvey Littleton"?**
- 1) To suggest a reason why the studio art glass movement spread so rapidly
 - 2) To discuss the innovation that made it possible for glass artists to work in new ways
 - 3) To identify an artist who made his works of art in a factory setting
 - 4) To contrast his works of glass art with those created by Dominick Labino
- 101- Which of the following is true about Labino and Littleton, according to the passage?**
- 1) They learned the subtleties of their profession on their own.
 - 2) They used to be physicists before they realized they were interested in studio glass art.
 - 3) They both had their own factories.
 - 4) They were glass artists whose mastery in the field was internationally recognized.
- 102- The phrase "pull away from" in paragraph 3 is closest in meaning to -----.**
- 1) prepare for
 - 2) rely on
 - 3) separate from
 - 4) protect from
- 103- The passage mentions which of the following as the first noncommercial setting for the study of glass art?**
- 1) The studio of Dominick Labino
 - 2) The workshops of Tiffany and Lalique
 - 3) Colleges and universities
 - 4) The Toledo Museum of Art
- 104- Which of the following best describes artists' attitude towards the development introduced by Littleton and Labino?**
- 1) Approbation
 - 2) Caution
 - 3) Ambivalence
 - 4) Skepticism
- 105- The word "advent" in paragraph 4 is closest in meaning to -----.**
- 1) validation
 - 2) success
 - 3) commencement
 - 4) interruption

PASSAGE 2:

Ancient Mesopotamia, in the Tigris-Euphrates Valley, was a land of villages and cities. Villages—groups of families that live close to one another—are common in agricultural societies. By banding together, farming families can protect each other, share facilities such as barns and threshing floors, and help each other at key times in the agricultural cycle. Villages also serve human social needs by providing companionship as well as a pool of potential marriage partners.

Most cities developed from villages. As a successful village grew, small satellite villages developed nearby, and eventually the main village and its satellites coalesced into urban center. Cities and villages were linked in a relationship of mutual dependence. Cities depended on agriculture. The earliest known urban centers in the Middle East, such as Jericho and Catal Huyuk, sprang up shortly after the first appearance of agriculture, and many early Mesopotamian city dwellers went out each day to labor in nearby fields.

In nonurban societies, almost everyone engaged in the basic tasks of subsistence, gathering or growing enough food to feed themselves and their families. Cities, however, depended on villagers to produce surplus food to feed urban residents who did not engage in food production but, instead, specialized in activities such as metallurgy (creating useful objects from metal), crafts, administration, etc. In Mesopotamia, a city controlled the agricultural land and villages in the vicinity of the city, requiring surplus foodstuffs to feed its population of specialists. In return, the city provided rural districts with military protection against bandits and raiders and a market where villagers could trade surplus products for manufactured goods produced by urban specialists.

The term "city-state" is used to refer to independent ancient urban centers and the agricultural territories they controlled. Early Mesopotamia was a land of many small city-states. Stretches of open and uncultivated land, whether desert or swamp, lay between the territories controlled by the various communities and served as buffers. However, disputes over land, water rights, and movable property often sparked hostilities between neighboring cities and prompted most to build protective walls. But cities also cooperated in various ways, sharing water and allowing safe passage of trade goods through their territories.

106- What aspect of ancient Mesopotamia does the passage mainly discuss?

- 1) Methods of cultivating crops in river valleys
- 2) Crafts practiced by the inhabitants of urban centers
- 3) The mutual dependence of cities and villages
- 4) Conflict and cooperation between city-states

107- The first paragraph mentions all of the following as advantages that farming families get by uniting into a village EXCEPT -----.

- 1) opportunity to specialize in work other than food production
- 2) mutual protection against attack
- 3) help with farm work at times of the year when such help is needed
- 4) satisfaction of people's social needs

- 108- The word "potential" in paragraph 1 is closest in meaning to -----.
- 1) possible
 - 2) interesting
 - 3) young
 - 4) desirable
- 109- The author mentions "Jericho" and "Catal Huyuk" in paragraph 2 in order to support the claim that -----.
- 1) early cities would not have been possible without agriculture
 - 2) most people living in early Mesopotamian cities did not engage in farming activities
 - 3) early Mesopotamian villages did not depend on cities
 - 4) the largest ancient cities in the Middle East were in Mesopotamia
- 110- The phrase "its population" in paragraph 3 refers to the population of -----.
- 1) the vicinity
 - 2) the agricultural land
 - 3) the city
 - 4) Mesopotamia
- 111- According to the third paragraph, Mesopotamian cities depended on villages in their territory for which of the following?
- 1) Special craft items
 - 2) Raw materials for urban crafts
 - 3) Military protection
 - 4) Food for specialists
- 112- According to the fourth paragraph, what separated the territories of neighboring Mesopotamian city-states?
- 1) Areas with independent villages that did not belong to any city-state
 - 2) Mountain ranges and wide rivers
 - 3) Independent market areas where merchants from different city-states traded goods
 - 4) Unclaimed land not suitable for agriculture

PASSAGE 3:

"Tie-and-dye" is a method of obtaining a pattern on fabric by resist dyeing. Parts of the fabric are isolated so that they "resist" absorbing colors when the fabric is immersed in dye. A number of techniques are used to isolate parts of the fabric. These include tying or binding, knotting, and folding, all of which can be used to create a wide variety of designs. These designs can be very intricate or very bold and dramatic, and no two designs are ever alike. The tie-and-dye process can be used to create monochrome designs, or it can be repeated with different dye colors to create multicolored and richly patterned designs.

Tie-and-dye is known almost all over the world and is one of the earliest forms of resist dyeing, probably because of the simplicity of its basic techniques. The earliest surviving tie-and-dye fabric is believed to date from the first or second century B.C. and comes from the Necropolis at Paracus in Peru. This fabric is woven from a woolen yarn and has fringes on all sides. It is mainly brown with yellow, red, and green spots, and could be a poncho (a sleeveless garment slipped on over the head) as it is made up of two loom widths that have been partly joined. Also found in Peru, at Nazca, is a tie-and-dye fragment believed to be part of a poncho. This is made up exclusively of a patchwork of L-shaped pieces of woven fabric, with all-over spot patterning. This simple patterning was typical of resist fabrics in the Pre-Columbian period prior to the arrival of Europeans in South America and was usually achieved by tying the fabric over the rounded ends of sticks before dyeing. The Pre-Columbians used indigo (a plant dye) to create a variety of blue shades, cochineal (a dye obtained from an insect) for red, and the bark of a pepper tree for yellow. Pre-Columbian tie-and-dye fragments

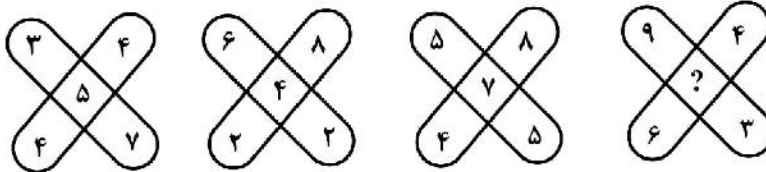
have been found in Arizona and New Mexico in the United States. Later, in the same region, tie-and-dye was practiced by the Pueblo Indians who produced monochrome patterns of circle or square designs that are still in use today.

- 113- What does the passage mainly discuss?**
- 1) Fabric patterns used throughout the world
 - 2) The history of fabric design in South America
 - 3) Various methods of resist dyeing fabrics
 - 4) A technique for producing patterns on fabrics
- 114- The word "immersed" in paragraph 1 is closest in meaning to -----.**
- 1) prepared
 - 2) submerged
 - 3) collected
 - 4) displayed
- 115- The word "These" in paragraph 1 refers to -----**
- 1) techniques
 - 2) parts of the fabric
 - 3) colors
 - 4) designs
- 116- The word "intricate" in paragraph 1 is closest in meaning to -----.**
- 1) complex
 - 2) attractive
 - 3) abstract
 - 4) natural
- 117- According to the first paragraph, the tie-and-dye method of resist dyeing involves which of the following processes?**
- 1) Using a variety of dyes to color the fabric.
 - 2) Preventing dye from reaching some parts of the fabric.
 - 3) Dyeing parts of the fabric at different times.
 - 4) Repeating the same design on different types of fabric.
- 118- According to the first paragraph, the designs created by the tie-and-dye method are -----.**
- 1) never exactly like each other
 - 2) hardly ever brightly colored
 - 3) usually in shades of the same color
 - 4) mostly the same pattern repeated
- 119- According to the second paragraph, the tie-and-dye fabric found at Paracus in Peru has all of the following characteristics EXCEPT -----.**
- 1) woolen yarn
 - 2) sleeves
 - 3) spots of several colors
 - 4) fringes
- 120- It can be inferred from the second paragraph that tying fabric over the rounded ends of sticks before dyeing it had which of the following effects?**
- 1) It created a mixture of new colors in the fabric.
 - 2) It made patchwork fabric easier to sew into a garment.
 - 3) It produced a design of spots in the fabric.
 - 4) It prevented the fabric from becoming spotted.

الف) حل مسئله:

راهنمایی: هر سؤال این بخش از آزمون، یک مسئله است. برای پاسخگویی به هر سؤال، لازم است مسئله مربوط به آن را حل نموده و گزینه‌ای که بهترین پاسخ را مشخص کرده، انتخاب کنید. هر سؤال فقط یک پاسخ صحیح دارد.

۱۲۱- در هر کدام از اشکال زیر، بین اعداد ارتباط خاص و یکسانی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟



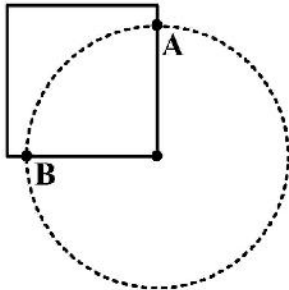
(۱) ۶

(۲) ۱

(۳) ۹

(۴) ۳

۱۲۲- در شکل زیر، از یک رأس مربع، دایره‌ای رسم شده است که نصف مساحت مربع را در خود جای داده است. فاصله نقاط A و B از یکدیگر، چه نسبتی از طول ضلع مربع است؟

(۱) $\sqrt{2\pi}$ (۲) $\frac{2}{\sqrt{\pi}}$ (۳) $\sqrt{\pi}$ (۴) $\frac{\sqrt{\pi}}{2}$

۱۲۳- حسن $\frac{3}{8}$ از ۴۰ درصد دارایی خود را وقف کرده و مابقی دارایی‌اش را برای فرزندش ابراهیم، به ارث می‌گذارد. اگر ابراهیم بخواهد دقیقاً به اندازه پدرش وقف کند، چه کسری از ارثی که به او رسیده را باید وقف نماید؟

(۱) $\frac{3}{17}$ (۲) $\frac{4}{15}$ (۳) $\frac{3}{7}$ (۴) $\frac{2}{5}$

۱۲۴- در یک رستوران، دو نوع میز وجود دارد: میزهای چهارنفری و دونفری. اگر در این رستوران، تعداد صندلی‌ها ۱۷ عدد بیشتر از تعداد میزها باشد، تعداد میزهای دونفری در این رستوران، کدام عدد زیر، نمی‌تواند باشد؟

- (۱) ۱۰
(۲) ۱۴
(۳) ۵
(۴) ۱۱

۱۲۵- تعداد اعداد سه‌رقمی که بر ۶ بخش پذیر هستند، کدام است؟

- (۱) ۱۵۶
(۲) ۱۶۶
(۳) ۱۵۰
(۴) ۱۵۹

۱۲۶- مخزن پر از آبی، دارای ۸ شیر تخلیه یکسان در کف آن است. ۶ شیر تخلیه را باز کرده و به محض خالی شدن ۳۰ درصد آب مخزن، دو شیر تخلیه دیگر را هم باز می‌کنیم و در مجموع، مخزن ظرف مدت ۵۵ دقیقه کاملاً خالی می‌شود. این مخزن، ظرف مدت چند دقیقه با ۵ شیر تخلیه باز، خالی می‌شود؟

- (۱) ۱۲۰
(۲) ۷۰
(۳) ۱۴۰
(۴) ۸۰

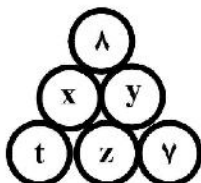
۱۲۷- میانگین ۶ عدد دورقمی مثبت، ۲۴ شده است. بزرگ‌ترین عدد ممکن در میان این ۶ عدد، کدام می‌تواند باشد؟

- (۱) ۹۴
(۲) ۹۹
(۳) ۷۰
(۴) ۹۸

۱۲۸- یک چسب نواری نو در اختیار داریم. ابتدا با این چسب، ۲۵ کارتن هم‌اندازه را می‌چسبانیم و با این کار، $\frac{5}{8}$ چسب استفاده می‌شود و سپس، با باقی‌مانده آن، ۹۰ کتاب را جلد کرده و نهایتاً ۱۵ درصد از چسب را اضافه می‌آوریم. با مقدار چسبی که برای هر کارتن مصرف شده است، چند کتاب را می‌توان جلد کرد؟

- (۱) ۱۵
(۲) ۱۰
(۳) ۲۰
(۴) ۱۲

۱۲۹- در شکل زیر، ۶ گوی با اعداد طبیعی یک‌رقمی، طوری روی هم چیده شده‌اند که عدد مربوط به هر گوی، میانگین دو عدد گوی‌های زیرین آن باشد. مقدار $x+z$ ، کدام است؟



- (۱) ۱۶
(۲) ۱۸
(۳) ۱۵
(۴) ۱۷

۱۳۰- تعداد ۱۲۵ لیوان پر از آب شیرین حاوی ۲۰ درصد شکر، درون ظرف بزرگی ریخته شده است. چند لیوان شکر باید به این محلول اضافه شود تا درصد شکر آن، ۳۷٫۵ شود؟

(۱) ۲۷

(۲) ۱۵

(۳) ۳۵

(۴) ۲۱

(ب) استدلال منطقی:

راهنمایی: برای پاسخگویی به سؤالات ۱۳۱ تا ۱۴۰، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به مطالب مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۳۱- اگر والدین شما در جنگ یا قحطی بزرگ شده باشند، آن وقت شاید شما از نظر ژنتیکی در مقابل این اتفاقات مقاوم‌تر شده باشید. تیمی از محققان که از اوایل دهه ۱۹۸۰ روی این موضوع کار می‌کنند، با بررسی زندگی سربازان جنگی و نسل بعدی آنها به این نتیجه رسیدند. آنها متوجه شدند سربازانی که والدینشان سابقه شرکت در جنگ را داشته‌اند، مقاومت بیشتری در مقابل این شرایط، از خود نشان داده‌اند. با پیشرفت‌های علم ژنتیک، محققان بار دیگر، داده‌های قدیمی این پرونده را بررسی کردند. آنها می‌گویند که این شرایط، باعث تغییرات کوچک ژنتیکی شده است.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، نتیجه‌گیری متن را به بهترین وجه، تضعیف می‌کند؟
(۱) برخی از خانواده‌هایی که شرایط سخت جنگی یا قحطی را نیز تجربه نکرده‌اند، فرزندانشان را برای چنین شرایطی آماده می‌کنند.

(۲) تأثیر محیط زندگی بر ژن‌ها، به دوره زمانی بیش از حداقل چهار نسل نیاز دارد.

(۳) برخی گزارش‌ها حاکی از آن است که فرزندان خانواده‌هایی که عضوی از آنها در جنگ بوده است، همواره از شرایط جنگی می‌گریزند.

(۴) جنگ و قحطی همواره در طول تاریخ با انسان بوده و تأثیر خود را بر ژنوم انسان، از قبل گذاشته است.

۱۳۲- شرکت «الف»، قرار است به‌زودی روباتی ماساژور به بازار عرضه کند. این روبات می‌تواند روی بدن شما حرکت کند، بدون اینکه تعادلش به‌هم بخورد و به زمین بیفتند. البته این روبات، خیلی کوچک و سبک است و ماساژی که با چرخ‌های پلاستیکی‌اش می‌دهد، به قفلک دادن و شوخی کردن بیشتر شبیه است؛ ولی آن‌طور که گفته شده، کارکرد خیلی خوبی دارد. شرکت سازنده این روبات پیش‌بینی می‌کند که از محل فروش آن، سود هنگفتی نصیبش شود.

کدام مورد، فرض لازم برای درستی پیش‌بینی شرکت «الف» محسوب می‌شود؟

(۱) تعداد قابل‌توجهی از مردم، از خدمتی که قرار است این روبات ارائه کند، استقبال خواهند کرد.

(۲) سودی که شرکت «الف» از فروش محصولات فعلی خود می‌برد، چشمگیر نیست.

(۳) امروزه، در بسیاری از مراکز توانبخشی، از دستگاه‌های ماساژور استفاده می‌شود.

(۴) از دیرباز، باور بر این بوده است که ماساژ، نقش مهمی در ایجاد حال خوب در افراد دارد.

۱۳۳- مطالعات انجام‌شده روی سینه‌سرخ‌ها نشان می‌دهد که میدان مغناطیسی زمین به‌همراه تحولات شیمیایی بدن پرندگان، بخشی از تکنیک مسیریابی آنهاست. آنها از رادیکال‌های آزادشده در بدنشان و تأثیر میدان مغناطیسی بر آن استفاده می‌کنند. حالا دیگر این سؤال قدیمی که پرندگان مهاجر، چه‌طور راهشان را پیدا می‌کنند، بی‌جواب نیست.

خطای استدلال فوق، کدام است؟

(۱) تفکر همه یا هیچ

(۲) خلط مبحث همبستگی با رابطه علیت

(۴) تعمیم مبالغه‌آمیز

(۳) اثر هاله‌ای

۱۳۴- در حالی که انسان‌ها به دلیل نوع رژیم غذایی و زندگی کم‌تحرک ماشینی در سال‌های اخیر چاق شده‌اند، تحقیقات نشان می‌دهد که حیوانات نیز، به خصوص حیواناتی که با ما و در کنار ما زندگی می‌کنند، در سال‌های اخیر چاق شده‌اند. این موضوع در سگ‌ها، گربه‌ها و انواع موش‌هایی که در مناطق شهری زندگی می‌کنند، به وضوح دیده می‌شود. اما تحقیقات بیشتر، نتایج عجیب‌تری را نشان داد. تمام نمونه‌ها از موش‌هایی که در آزمایشگاه تحت رژیم غذایی قرار گرفتند، نیز چاق شدند.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، نتایج عجیب آزمایشگاهی گزارش شده را به بهترین وجه، توجیه می‌کند؟

- (۱) چاقی غیرعادی، گریبان حیوانات غیراهلی را نیز گرفته است.
- (۲) حیوانات خانگی، لزوماً به خورد و خوراک که صاحبانشان به آنها می‌دهند، اکتفا نمی‌کنند.
- (۳) دلایل چاقی در بسیاری از حیوانات، با انسان متفاوت است.
- (۴) حیوانات نسبت به چاقی خود، فاقد حساسیتی که انسان‌ها دارند، هستند.

۱۳۵- فروپاشی زیست‌محیطی، اقتصادی یا سیاسی، غالباً دلیل اصلی یک شکست نظامی است. همسایگان تشنه به خون را می‌توان با یک تمدن قوی در بیرون مرزها نگه داشت؛ مقاومت ضعیف ولی، پیامدی جز شکست ندارد. امپراتوری روم، مهاجمان را بیش از هزار سال، بیرون از مرزها نگه داشته بود، ولی در نهایت، بربرهای غارتگر بر آن مستولی شدند و این تمدن درجا زمین خورد.

کدام مورد زیر را می‌توان به درستی، از متن استنباط کرد؟

- (۱) اگر بربرها پانصد سال قبل‌تر از زمان حمله خود، به روم تاخته بودند، احتمال پیروزی‌شان کمتر بود.
- (۲) با نگاهی به تاریخ می‌بینیم فراز و فرود همه تمدن‌ها، با یک قاعده ساده توضیح‌پذیر است.
- (۳) زمانی که تمدنی به لحاظ زیست‌محیطی، اقتصادی یا سیاسی ضعیف شود، سربازانش انگیزه لازم برای دفاع از آن را از دست می‌دهند.
- (۴) بربرها در زمان حمله به روم، از زیرساخت اقتصادی و سیاسی قوی‌تری نسبت به روم برخوردار بودند.

۱۳۶- روان‌شناسان در مورد مفاهیمی مانند خلاقیت و هوش، اختلاف نظر دارند و درباره ارتباط میان این صفات و چپ‌دستی، اتفاق نظری وجود ندارد. بنابراین، در مورد باهوش بودن چپ‌دست‌ها که ده درصد جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند،

کدام مورد، جای خالی در متن را به منطقی‌ترین وجه، کامل می‌کند؟

- (۱) همه در عجب هستند
- (۲) مشکل مضاعف می‌شود
- (۳) نمی‌توان قاطعانه نظر داد
- (۴) نباید فرضیه‌ای مطرح کنیم

۱۳۷- اگر هیچ نشانه ثابتی برای تطبیق مسیر وجود نداشته باشد، همه ما در یک مسیر دایره‌ای حرکت خواهیم کرد و نهایتاً گم می‌شویم. پژوهشگران آزمایش‌های مختلفی کرده‌اند و بر این مسئله، مهر تأیید زده‌اند. این دانشمندان می‌گویند اگر شما در شبی تاریک و بی‌ستاره، هوای شدیداً مه‌آلود یا هر شرایط دیگری، با دید ضعیف راه بروید یا رانندگی و دریانوردی کنید، امکان ندارد که بتوانید در یک مسیر مستقیم حرکت کنید. بعضی اعتقاد دارند این مسئله، به خاطر غالب بودن یکی از نیمکره‌های مغز است که باعث می‌شود نهایتاً فرد به یک سمت میل کند. عده‌ای هم فکر می‌کنند دلیل این مسئله آن است که معمولاً یکی از پاهای ما کمی از پای دیگر کوچک‌تر است. اگر این‌طور باشد، حرکت دایره‌ای هنگام رانندگی یا قایقرانی، تکلیفش چیست؟

کدام مورد، رابطه دو بخشی از متن که زیر آنها خط کشیده شده است را به بهترین وجه، توصیف می‌کند؟

- (۱) اولی، یک فرضیه کلی است و دومی، با استثنا خواندن موردی چالش‌برانگیز، سعی می‌کند اعتبار فرضیه را پایدار نگه‌دارد.
- (۲) اولی، واقعیتی علمی است و دومی، مثالی است که آن را به چالش می‌کشد.
- (۳) اولی، ادله‌ای است که برای تأیید نتیجه‌گیری متن آورده شده است و دومی، نتیجه‌گیری مربوطه را مشروط می‌کند.
- (۴) اولی، ادعای متن است و دومی، ادله‌ای است که برای ردّ یکی از دلایل تقویت ادعای مربوطه آورده شده است.

۱۳۸- هوش سازمانی که به آن (OI) نیز می‌گویند، به معنای کسب دانش و اطلاعات جامع از همه عواملی است که بر سازمان تأثیر می‌گذارد. منظور از همه عوامل، اطلاعاتی است که از مشتریان، ارباب رجوع، رقبا، محیط اقتصادی، محیط فرهنگی و فرایندهای سازمانی (مالی، اداری، حفاظتی، تولیدی، منابع انسانی، بودجه و ...) به دست می‌آید که تأثیر زیادی بر افزایش کیفیت تصمیمات مدیریتی در سازمان می‌گذارد.

پاسخ به کدام سؤال، برای ارزیابی ادعای مندرج در متن، ضروری تر است؟

- ۱) تصمیمات کدام لایه مدیریتی، تأثیر بیشتری بر عملکرد سازمانی دارد؟
- ۲) آیا سازه‌های به نام هوش سازمانی، هویت ذهنی واقعی دارد؟
- ۳) آیا هوش ذهنی مدیران هر سازمان، ضامن اصلی موفقیت آن سازمان است؟
- ۴) آن دسته عوامل سازمانی که با هوش سازمانی تعامل دارند، کدام‌اند؟

۱۳۹- برداشت دیویی از اندیشه، اصالت تجربی است، بدین معنا که او اندیشه را برآمده از تجربه و بازگردانده به تجربه توصیف می‌کند. موجود زنده هنگامی که با موقعیتی بغرنج در محیطش مواجه می‌شود، آغاز به چاره‌جویی می‌کند و این روند، با پیدایش تحوّل در محیط یا خود موجود زنده، پایان می‌پذیرد. تجربه در نظر دیویی، روندی آمیخته از عمل و تعهد و رابطه‌ای

کدام مورد، جای خالی در متن را به منطقی‌ترین وجه، کامل می‌کند؟

- ۱) فعال میان یک ارگانیسم و محیطش است
- ۲) است که پایان هر چیز، از پیش تعیین شده است
- ۳) آمیخته و زاده اندیشه انسان است
- ۴) فراسوی دیوارهای بلند واقع‌گرایی است

۱۴۰- در سال ۱۹۹۹، در تحقیقی که روی مشتریان یک فروشگاه انجام گرفت، تأثیر موسیقی بر رفتار مصرف‌کننده بررسی شد. محققین می‌خواستند بدانند نوع موسیقی، چه تأثیری در انتخاب نوع یک خوراکی توسط افراد دارد. در این فروشگاه، دو نوع محصول خوراکی آلمانی و فرانسوی وجود داشت. بنابراین، در بعضی روزها آهنگ آلمانی و بعضی روزها آهنگ فرانسوی پخش می‌شد. مشتری‌ها بدون اینکه از چیزی مطلع باشند، وارد فروشگاه می‌شدند، در حالی که موسیقی در حال پخش بود. آنها وقتی به قفسه خوراکی‌ها می‌رسیدند، باید از بین دو نوع محصول با قیمت و مزه یکسان، یکی را انتخاب می‌کردند، آلمانی یا فرانسوی. در روزهایی که موزیک آلمانی پخش شده بود، اغلب افراد تصمیم گرفته بودند محصول آلمانی بخرند، اما با پخش موزیک فرانسوی، افراد خرید محصول فرانسوی را ترجیح داده بودند.

فرض لازم برای قبول نتیجه تحقیقی که در متن آمده است، کدام است؟

- ۱) تمام کالاهای فروشگاه موردنظر، از برندهای آلمانی و فرانسوی بودند.
- ۲) بیشتر مردم، به اهمیت مصرف آن محصول در رژیم غذایی خود واقف بودند.
- ۳) مشتریان قائل به تفکیک موسیقی آلمانی و فرانسوی از هم بودند.
- ۴) مردم از اینکه سوژه تحقیق مورد اشاره قرار گرفته‌اند، پیش‌آگاهی داشتند.

(ج) کفایت داده‌ها:

راهنمایی: در این بخش، ۱۰ مسئله داده شده، که هر مسئله، از یک سؤال و دو اطلاع (تحت عنوان اطلاع I و اطلاع II) تشکیل شده است. مطابق دستورالعمل زیر، پاسخ صحیح را مشخص کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

۱- اگر اطلاع I به تنهایی برای پاسخگویی به سؤال مطرح شده کافی باشد، ولی اطلاع II به تنهایی کافی نباشد (یا برعکس)، گزینه ۱ را در پاسخنامه علامت بزنید.

۲- اگر دو اطلاع I و II با هم برای پاسخگویی به سؤال کافی باشند، ولی هر کدام از این دو اطلاع به تنهایی برای پاسخگویی به سؤال کافی نباشد، گزینه ۲ را در پاسخنامه علامت بزنید.

۳- اگر هر کدام از دو اطلاع I و II به تنهایی برای پاسخگویی به سؤال کافی باشد، گزینه ۳ را در پاسخنامه علامت بزنید.

۴- اگر دو اطلاع I و II با هم نیز برای پاسخگویی به سؤال کافی نباشند، گزینه ۴ را در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۴۱- فردی وزن خود را در ۳ مرحله تغییر می‌دهد. در مرحله اول m درصد افزایش، در مرحله دوم n درصد کاهش و در مرحله سوم ۲۵ درصد افزایش می‌دهد و پس از مرحله سوم، مجدداً به وزن اولیه خود برمی‌گردد. m . چه عددی است؟

(I) این فرد، در مرحله دوم، ۳۶ کیلوگرم وزن خود را کم کرده است.

$$(II) n = ۳۷,۵$$

۱۴۲- در یک صف که تعداد افراد آن نامعلوم است، علی در ابتدای صف و محمد در انتهای صف ایستاده‌اند. در مرحله اول، دو نفر از پشت علی به جلوی او می‌آیند و در مرحله دوم، محمد از ۳ نفر رد شده و جلوی نفر سوم قرار می‌گیرد و این روال، ادامه پیدا می‌کند. تعداد افراد صف، چند نفر است؟

(I) پس از مرحله دهم، محمد دقیقاً جلوی علی قرار می‌گیرد.

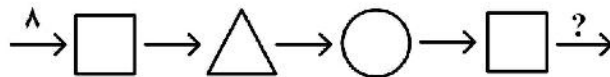
(II) پس از مرحله پنجم، دقیقاً ۱۲ نفر بین علی و محمد قرار گرفته‌اند.

۱۴۳- علی از هر کدام از سه نوع اسکناس ۲، ۵ و ۱۰ هزار تومانی تعدادی دارد. به طوری که از دو نوع اسکناس، به یک تعداد دارد. علی چند اسکناس ۱۰ هزار تومانی دارد؟

(I) علی ۳۰۰ هزار تومان پول دارد.

(II) نیمی از مبلغی که علی دارد، مربوط به اسکناس‌های ۵ هزار تومانی است.

۱۴۴- شکل زیر، از سه نماد مختلف مربع، مثلث و دایره تشکیل شده است. هر عددی که از سمت چپ وارد یکی از نمادها شود، تغییر کرده و از سمت راست آن نماد، خارج می‌شود. این سه نماد (نه لزوماً به ترتیب ذکر شده)، هر کدام یکی از اعمال «دو برابر کردن»، «نصف کردن» و «به علاوه چهار کردن» را روی عددی که وارد آنها شده است، انجام می‌دهند. اگر عدد وارد شده به شکل، ۸ باشد، عدد پایانی (علامت سؤال)، چه عددی است؟



(I) عدد خروجی از مثلث، ۸ است.

(II) عدد خروجی از دایره، ۱۲ است.

۱۴۵- یک تکه نخ با طول نامعلوم در اختیار داریم. در سه مرتبه و در هر مرتبه از دو طرف نخ، n سانتی‌متر از قد آن کوتاه می‌کنیم. طول نخ باقی‌مانده نهایی، چند برابر طول هر کدام از ۶ تکه نخ بریده شده است؟

(I) در اولین مرتبه، طول نخ ۲۴ درصد کاهش می‌یابد.

(II) طول نخ باقی‌مانده نهایی، ۱۶ سانتی‌متر از طول هر کدام از ۶ تکه نخ بریده شده، بیشتر است.

۱۴۶- می‌دانیم که اکنون ۱۲ سال از فوت خواهر دوقلوی سارا می‌گذرد. سارا چند سال عمر می‌کند؟ (عمر سارا و خواهرش، یک عدد طبیعی است.)

(I) سارا ۳ برابر خواهرش عمر می‌کند.

(II) سارا ۸ سال قبل از فوت خواهرش، $\frac{1}{4}$ عمرش را گذرانده است.

۱۴۷- دو تایمر A و B، طوری طراحی شده‌اند که A، عدد ۱۲ را نشان می‌دهد و در هر ثانیه، ۴ عدد به آن اضافه می‌کند و تایمر B نیز، عدد X که مضرب ۶ است را نشان می‌دهد و در هر ثانیه، ۶ عدد از آن کم می‌کند. زمانی که دو تایمر، عدد یکسانی را نشان دهند، متوقف می‌شوند. این دو تایمر، همزمان شروع به کار کرده و پس از گذشت هر ثانیه، همزمان اعداد روی آنها، طبق الگوی ذکر شده تغییر می‌کند. آیا تایمرها متوقف خواهند شد؟

(I) X، مضرب ۳۶ است.

(II) X، مضرب ۲۴ است.

۱۴۸- برای اینکه یک مستطیل یا نسبت اضلاع نامعلوم به یک مربع تبدیل شود، طول آن باید ۴۰ درصد کاهش و عرض آن ۳۰ درصد افزایش یابد. m چه عددی است؟

(I) با افزایش ۵۰ درصدی عرض و کاهش ۴۳٫۷۵ درصدی طول آن، مستطیل به مربع تبدیل می‌شود.
(II) اگر تغییرات گفته‌شده در تنه سؤال اعمال شود، مساحت مستطیل در تبدیل شدن به مربع، ۴ درصد کاهش می‌یابد.

۱۴۹- در یک جمع ۳ نفره، هر کدام از افراد، دارای مبلغ یکسانی پول هستند. تعداد افراد حاضر در این جمع، چند نفر است؟

(I) اگر ۴۰ درصد این افراد، تمام پول خود را به فردی از جمع بدهند که جزو آنها نیست، آن یک نفر به اندازه مجموع پول بقیه افراد جمع، پول خواهد داشت.
(II) اگر ۶۰ درصد این افراد، هر کدام نصف پول خود را بین دو نفر از جمع که جزو آنها نیستند، به تساوی تقسیم کنند، نصف کل پول‌های جمع، دست این دو نفر خواهد بود.

۱۵۰- یک ساعت عقربه‌ای که فقط عقربه ساعت‌شمار دارد، در اختیار داریم. این ساعت چه زمانی را نشان می‌دهد؟
(I) عقربه ساعت‌شمار دقیقاً ۴۰ درصد از فاصله بین مکان اعداد ۸ و ۹ روی ساعت را طی کرده است.
(II) اگر این ساعت، عقربه دقیقه‌شمار هم می‌داشت، ۸۴ دقیقه قبل، زاویه کوچک‌تر بین دو عقربه ساعت، ۱۵۰ درجه می‌بود.

(د) درک مطلب:

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح‌ترین پاسخ را برای سؤال‌های ۱۵۱ تا ۱۵۵ انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

کارآفرینی تا حد زیادی موفقیت‌های آتی را پیش‌بینی می‌کند و ترکیب آن با آموزش مناسب تخصصی می‌تواند تضمین‌کننده آینده مطلوب باشد. اهمیت آموزش کارآفرینی در ایران، به‌تازگی در حوزه‌های پژوهش و آموزش عملی مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، پژوهش‌هایی همچون «تأثیر آموزش کارآفرینی با روش داستان‌سرایی بر نگرش کارآفرینانه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی» (آراستی، قدوسی و باقری، ۱۳۹۵) و «آموزش کارآفرینی در دوره ابتدایی با رویکرد تلفیقی» (عزیزی و مختاری، ۱۳۹۶)، نشان‌دهنده توجه به این مسئله در عرصه دانشگاهی کشور هستند. در حوزه آموزش عملی نیز تعداد محدودی مؤسسه با فعالیت محدود و مرتبط با آموزش‌های کارآفرینانه برای کودکان ۸ تا ۱۲ ساله وجود دارند (بهمنی، ۱۳۹۲). با توجه به شاخص‌های اقتصادی کشور و تجارب آموزشی محدود در حوزه کارآفرینی کودک، خلأ پژوهش در این باب، به‌شدت احساس می‌شود. البته نباید از این نکته غافل شد که آموزش در سنین پایه، باید مبتنی بر اصول و چارچوب‌های روان‌شناسی تحولی و متناسب با سن و فرهنگ بومی افراد باشد. در همین راستا، جفری و وایروان در پژوهشی، توسعه بازی‌های کارآفرینانه برای آموزش کودکان پیش‌دبستانی با استفاده از یک رویکرد نظام‌مند (۲۰۱۸) را بررسی کردند. این پژوهش که شامل دو مطالعه بود، با استفاده از بازی‌های سنتی اندونزی، به بررسی آموزش‌های کارآفرینی پرداخت. در مطالعه اول، یک دستورالعمل برای بازی‌های سنتی تهیه شد که بتوان بر مبنای آن، به آموزش کارآفرینی پرداخت. در مطالعه دوم، ۸ بازی انتخاب شد و بررسی تأثیرات آن بر درونی‌سازی کارآفرینی مدنظر قرار گرفت. برای ارزیابی‌ها نیز از ۴۰ متخصص آموزش‌دیده استفاده شد. نتایج، حاکی از هماهنگ شدن مناسب بازی‌های سنتی با اهداف آموزش کارآفرینی بود. مؤلفان پیشنهاد دادند برای آموزش کارآفرینی در دوره پیش‌دبستانی، بهره‌گیری از منابع بومی (بازی‌های بومی) می‌تواند مؤثر باشد.

گفته می‌شود چنانچه آموزش‌های کارآفرینی به شکلی زودهنگام صورت گیرد، علاوه بر اثربخشی بیشتر، می‌تواند تا حد قابل‌توجهی، از هزینه‌های اجتماعی شروع یک کسب‌وکار بکاهد. به‌طور مثال، اتحادیه اروپا در گزارشی اظهار کرد که مشکلات ناشی از بیکاری و کمک‌های مالی دولت‌ها برای کمک به شروع کسب‌وکار جدید، تنها در سال ۲۰۱۱ میلادی، ۱۱۰ میلیارد یورو هزینه به کشورهای این اتحادیه تحمیل کرده که بخش قابل‌توجهی

از این هزینه‌ها می‌توانست با آموزش مناسب کارآفرینی در سنین پایین کاهش یابد. براساس آخرین آمارها، بیش از ۷ میلیون کودک چهارساله و حدود ۶ میلیون کودک ۵ تا ۹ ساله در سراسر کشور وجود دارند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). از یک سو، با توجه به آمار قابل توجه بیکاری و سیستم آموزشی ناکارآمد به لحاظ خصایص کارآفرینی و از سوی دیگر، با توجه به وجود سرمایه‌های انسانی قابل توجه برای آموزش زود هنگام کارآفرینی، اهمیت برنامه‌ریزی مبتنی بر کارآفرینی برای گروه مذکور، به منظور کاهش مشکلات احتمالی آینده و کمک به پیشرفت در تمام سطوح، کاملاً مشهود است.

۱۵۱- متن حاضر، به احتمال بالاتر، متعلق به کدام بخش از یک مقاله پژوهشی می‌تواند باشد؟

- (۱) روش‌شناسی تحقیق
(۲) مقدمه
(۳) بحث و نتیجه‌گیری
(۴) چکیده

۱۵۲- مطابق متن، کدام مورد در خصوص آموزش کارآفرینی در ایران، صحیح نیست؟

- (۱) پرداختن به آن در مقابله با معضل بیکاری، قدم مهمی است.
(۲) در حال حاضر، توجه محققین را به خود جلب کرده است.
(۳) برای آن در حوزه آموزش عملی مربوطه، تعدادی مؤسسه موجود است.
(۴) کمبود سرمایه انسانی برای این نوع آموزش، محسوس است.

۱۵۳- نقش جمله‌ای که در پاراگراف اول، زیر آن خط کشیده شده است، کدام است؟

- (۱) نتیجه‌گیری پاراگراف است که با ادله بیشتر بعد از آن، قوی‌تر تأیید می‌شود.
(۲) هشدار را مطرح می‌کند که دستمایه تغییر مهمی در سوگیری موضوعی تحقیقات میدانی، در حوزه کارآفرینی برای کودکان شده است.
(۳) نکته اصلی مورد بحث قبل از خود را به نوعی مشروط می‌کند.
(۴) نکته‌ای مناقشه‌برانگیز را عنوان می‌دارد که ماهیت مناقشه‌برانگیز بودن آن، با مثال‌های متعاقب در همین پاراگراف تأیید می‌شود.

۱۵۴- کدام مورد زیر، از مطالب مندرج در متن، قابل استنباط است؟

- (۱) یکی از دلایل اصلی بیکاری در کشورهای مختلف، خلأ پژوهشی در حوزه کارآفرینی برای کودکان است.
(۲) می‌توان امید داشت که با تمرکز بر آموزش کارآفرینی به افراد رده سنی پایین، از هزینه‌های اجتماعی شروع کسب و کارها کاست.
(۳) آموزش کارآفرینی با توجه به فرهنگ بومی، تأثیری معنی‌دار بر آینده کودکان دارد.
(۴) با تمرکز بر آموزش کارآفرینی به کودکان، تقاضای آینده برای ورود به دانشگاه، به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش خواهد یافت.

۱۵۵- متن حاضر، از کدام روش استدلالی در ارائه بحث خود، استفاده نکرده است؟

- (۱) توصیف وقایع برمبنای توالی زمانی
(۲) تمسک به منبع موثق
(۳) علیت
(۴) مثال

ه) تصحیح جملات:

راهنمایی: در این قسمت، پنج جمله داده شده است. زیر سه قسمت از هر جمله خط کشیده شده است که با شماره‌های ۱، ۲ و ۳ مشخص شده‌اند. هر جمله را به دقت بخوانید و مشخص کنید در آن خطایی از نظر دستور زبان، به کارگیری مناسب کلمات و اصطلاحات، و/یا نگارش فصیح وجود دارد یا خیر. در صورت مشاهده خطا، شماره آن را در پاسخنامه علامت بزنید و در غیر این صورت، شماره ۴ (بدون خطا) را علامت بزنید.

۱۵۶- سفیر فرانسه اطمینان داد کشور مطبوعش خواستار جنگ نیست. وی خاطر نشان کرد که، برطبق اصول و

قوانین بین‌المللی، کشورش خواهان صلح و دوستی است و از هرگونه جنگ و آشوب بیزار است. بدون خطا

۱۵۷- در دلم خودم را سرزنش می‌کردم که با احتیاط حرکت کن. این چه وضعی است؟! دائماً پایت به چیزی می‌خورد

و رسوایی راه می‌افتد. با این کار مشت خودم را رو کردم. بدون خطا

۱۵۸- در بین دانش‌آموزان مدرسه، سعید مثل برادرش به ورزش علاقه‌ای ندارد و پیوسته می‌کوشد تا از

دانش‌آموزان دیگر دوری کند. همین باعث می‌شود که او فردی منزوی و گوشه‌گیر باشد. بدون خطا

۱۵۹- این حکایت شرحی است مربوط به حواشی موضوع و آن قدر سست است که واقعاً نمی‌توان نظریه دینی

معتبری برای تمامی انسانیت بر مبنای آن پایه‌ریزی کرد. بدون خطا

۱۶۰- سعدی، که انعطاف جادوگرانه‌ای دارد، آن قدر خود را خم می‌کند که به حدّ فهم ناچیز کودکانه من برسد. این

شیخ همیشه‌شاب، پیرترین و جوان‌ترین شاعر زبان فارسی و معلم اول، هم هیبت یک آموزگار را دارد و هم

مهر یک پرستار را. بدون خطا

دانش مسائل روز در زمینه مدیریت مؤسسات تولیدی، خدماتی و طرح‌های عمرانی:

۱۶۱- در تئوری «چندلر» ارتباط ساختار و استراتژی چگونه است؟

(۱) ساختار استراتژی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد.

(۲) هم ساختار و هم استراتژی باید در تطابق با محیط تنظیم شوند.

(۳) استراتژی ساختار را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد.

(۴) رابطه میان ساختار و استراتژی متقابل است.

۱۶۲- یک پیشرفت سدشکن در کدام نوع از رهبری در مؤسسات تولیدی، خدماتی و طرح‌های عمرانی به‌شمار می‌آید که

این رهبران باید نسبت به قالب ذهنی‌شان آگاه‌تر باشند تا تأیید کنند قالب ذهنی صنعتی چه موقع دید آن‌ها به دنیا را تحت‌تأثیر قرار دهد؟

(۱) سیستمی (۲) تغییر (۳) اقتضایی (۴) مشارکتی

۱۶۳- کدام مورد به قانون بنیادین موفقیت اشاره دارد؟

(۱) سطح شایستگی X وضعیت جسمانی و روانی = عملکرد

(۲) سطح شایستگی X وضعیت جسمانی = عملکرد

(۳) سطح توانایی X وضعیت جسمانی و روانی = عملکرد

(۴) سطح توانایی X وضعیت روانی = عملکرد

۱۶۴- عمده‌تاً تعلیق کار در پیمان‌ها معلول کدام یک از طرفین است؟

(۱) کارفرما (۲) پیمانکار، شخص ثالث و کارفرما

(۳) پیمانکار (۴) شخص ثالث

- ۱۶۵- مدیران پروژه برای اینکه پروژه‌های خود را بهتر اداره کنند، باید بر کدام مهارت مدیریتی تکیه کنند؟
 (۱) انسانی
 (۲) طراحی و حل مسئله
 (۳) فنی
 (۴) مجموعه‌ای از مهارت‌ها
- ۱۶۶- طبق ماده ۶۵ قانون مدیریت خدمات کشوری، حداقل و حداکثر امتیاز جداول ارزشیابی مشاغل به ترتیب، چند است؟
 (۱) ۴۵۰۰-۱۰۰۰
 (۲) ۶۰۰۰-۲۰۰۰
 (۳) ۵۰۰۰-۵۰۰
 (۴) ۶۰۰۰-۱۰۰۰
- ۱۶۷- کمک هزینه عائله‌مندی و اولاد به کارمندان مرد شاغل و بازنشسته و وظیفه‌بگیر مشمول قانون مدیریت خدمات کشوری که دارای همسر باشند به ترتیب از راست به چپ، معادل چند امتیاز است؟
 (۱) ۲۰۰-۸۰۰
 (۲) ۷۰۰-۱۰۰۰
 (۳) ۳۰۰-۵۰۰
 (۴) ۶۰۰-۱۰۰۰
- ۱۶۸- امتیاز معاونین رئیس‌جمهور و اعضای شورای نگهبان براساس ماده ۷۱ قانون خدمات کشوری، به ترتیب از راست به چپ چند است؟
 (۱) ۱۷۰۰۰-۱۶۰۰۰
 (۲) ۱۷۰۰۰-۱۸۰۰۰
 (۳) ۱۶۰۰۰-۱۶۰۰۰
 (۴) ۱۷۰۰۰-۱۷۰۰۰
- ۱۶۹- تعداد پست‌های مشاور برای رؤسای مؤسسات دولتی یا گسترده کشوری، حداکثر چند پست است؟
 (۱) ۳
 (۲) ۱۰
 (۳) ۲
 (۴) ۴
- ۱۷۰- طبق ماده ۵۲ قانون کار، در کارهای سخت و زیان‌آور و زیرزمینی، ساعات کار به ترتیب از راست به چپ، نباید از چند ساعت در روز و چند ساعت در هفته تجاوز نماید؟
 (۱) ۴۴-۶
 (۲) ۴۴-۸
 (۳) ۳۶-۶
 (۴) ۴۰-۷
- ۱۷۱- طبق ماده ۵۶ قانون کار، کارگری که نوبت‌های کاریش به صبح و شب یا عصر و شب بیافتد، علاوه بر مزد چند درصد به‌عنوان فوق‌العاده نوبت کاری دریافت خواهد کرد؟
 (۱) ۱۵
 (۲) ۴۰
 (۳) ۱۰
 (۴) ۲۲/۵
- ۱۷۲- طبق ماده ۶۶ قانون کار، کارگر بیش از چند روز از مرخصی سالانه خود را نمی‌تواند ذخیره نماید؟
 (۱) ۱۰
 (۲) ۱۵
 (۳) ۹
 (۴) ۱۲
- ۱۷۳- طبق ماده ۸۰ قانون کار، کارگر نوجوان به کسی گفته می‌شود که در بین چه فاصله سنی (سال) هستند؟
 (۱) ۱۲ تا ۱۸
 (۲) ۱۵ تا ۲۱
 (۳) ۱۲ تا ۱۶
 (۴) ۱۵ تا ۱۸
- ۱۷۴- در بازاریابی تراکنشی تعهدات به مشتری و زمان‌بندی به ترتیب، چگونه است؟
 (۱) بسیار - بلندمدت
 (۲) محدود - بلندمدت
 (۳) بسیار - کوتاه‌مدت
 (۴) محدود - کوتاه‌مدت
- ۱۷۵- ظاهر سالن بانک نمونه کدام بعد کیفیت می‌باشد؟
 (۱) اعتبار
 (۲) دارای ذوق و زیبایی
 (۳) تطابق
 (۴) شکل ظاهری
- ۱۷۶- محدودیت به‌کارگیری استعاره‌ها برای فهم معتبر واقعیت‌ها در چه چیز است؟
 (۱) قیاس میان یک واقعیت با یک پدیده دیگر ممکن نیست.
 (۲) از طریق استعاره‌ها نمی‌توان مفاهیم و معانی یک پدیده را درک کرد.
 (۳) آن‌ها راهی برای ندیدن هم هستند.
 (۴) آن‌ها ممکن است متنوع باشند و انتخاب میان آن‌ها سخت است.

- ۱۷۷- کدام «مفهوم» از تنوع در طراحی سازمان‌ها حمایت می‌کند و مدعی است تنوع درونی سازمان‌ها و شرکت‌ها باید به اندازه تنوع در محیط بیرونی آن‌ها باشد؟
- (۱) بومی سازی (۲) سازمان ماتریسی (۳) جهانی شدن (۴) پیچیدگی
- ۱۷۸- در خصوصی سازی، کدام وظیفه دولت‌ها به بخش خصوصی واگذار می‌شود؟
- (۱) حوزه حاکمیت دولت (۲) اقتصادی (۳) عمرانی و صنعتی (۴) حوزه تصدی
- ۱۷۹- «جامعه مدنی» به عنوان یک رکن اصلی در نظام اداره دولت در کدام نظریه مورد توجه است؟
- (۱) مدیریت مسائل عمومی (۲) حکمرانی (۳) مدیریت دولتی نوین (۴) نظریه سیاسی مدیریت دولتی
- ۱۸۰- منظور از فاصله قدرت در تئوری فرهنگ کدام مورد می‌باشد؟
- (۱) شیوه نگرستن مردمان به فاصله‌ها (۲) فاصله طبقاتی (۳) سطح پایین مشارکت مردم در اداره امور جامعه (۴) تمایل افراد به دوری از قدرت
- ۱۸۱- تشکیل «شورای گفتگو» در کدام قانون کشور ذکر گردیده است؟
- (۱) متمم اصلاح قانون نظام صنفی کشور (۲) استفاده بهینه از توان تولیدی در صنعت (۳) نظام صنفی کشور (۴) بهبود مستمر محیط کسب و کار
- ۱۸۲- هماهنگی در امور سازمان‌های نظام مهندسی در استان‌ها از چه طریقی انجام می‌شود؟
- (۱) هیئت عمومی نظام مهندسی (۲) شورای انتظامی استان‌ها (۳) خط‌مشی‌های ابلاغی وزارت مسکن و شهرسازی (۴) شورای کارشناسان استان‌ها
- ۱۸۳- «میزان سهم عوامل تولید و نهاده‌های به کار رفته در فرایند ساخت محصول داخلی که در قلمرو جغرافیایی کشور ایجاد شده» چه نامیده می‌شود؟
- (۱) عمق ساخت داخل (۲) نسبت نهاده‌های داخلی به نهاده‌های خارجی در تولید (۳) درصد خودکفایی (۴) میزان حمایت از کالای داخلی
- ۱۸۴- نرخ مالیات بر ارزش افزوده و عوارض ارزش افزوده در سال ۱۴۰۰ به ترتیب از راست به چپ چند درصد است؟
- (۱) ۳ - ۶ (۲) ۲ - ۹ (۳) ۲ - ۴ (۴) ۴ - ۶
- ۱۸۵- افزایش حداقل دستمزد کارگران در سال ۱۴۰۰ از سوی شورای عالی کار چند درصد اعلام شده است؟
- (۱) ۳۵ (۲) ۳۹ (۳) ۲۷ (۴) ۳۷

نظریه‌های عمومی مدیریت:

- ۱۸۶- از دیدگاه هنری فایول، بهترین روش برای اطمینان از کنترل اثربخش کدام است؟
- (۱) برقراری ارتباط بین واحدهای برنامه‌ریزی و بازرسی (۲) به کارگماری نیروهای با صلاحیت در واحد بازرسی (۳) جداسازی وظایف بازرسی از واحدهای عملیاتی (۴) تعیین استانداردهای عملکرد واقعی سنجش‌پذیر
- ۱۸۷- طبق دیدگاه چه کسی، قوانین و مقررات نه تنها رفتارهای غیرقابل قبول را، بلکه سطوح حداقل رفتارهای قابل قبول را نیز تعیین می‌کنند؟
- (۱) ویکتور تامسون (۲) فیلیپ سلزنیک (۳) رابرت مرتون (۴) آلوین گلدنر

- ۱۸۸- کدام یک از پنج فرمان پیتر ام. سنگه، سنگ بنای دریافتی (پنجمین فرمان) به شمار می آید؟
 (۱) تفکر مبتنی بر سیستم‌ها
 (۲) مهارت و استادی شخصی
 (۳) مدل‌های ذهنی و فکری
 (۴) ایجاد نگرش‌های جدید
- ۱۸۹- نظریه پردازان کدام تئوری، به جای اینکه فرض کنند که اداره کنندگان در تصمیماتشان تا حدود زیادی مجبور می‌باشند بر اهمیت انتخاب تأکید می‌کنند؟
 (۱) اکولوژی جمعیت
 (۲) تحلیل‌های تطبیقی ساختاری
 (۳) کارگزاری
 (۴) اقتضای استراتژیک
- ۱۹۰- در نظریه تقسیم کار (division of labor) متغیر مستقل کدام است؟
 (۱) نیروی کار
 (۲) تقسیم کار
 (۳) تولید کارآمد
 (۴) مدیر
- ۱۹۱- در مدل ارزش‌های رقابتی در بخش عقلایی و فرایند داخلی به ترتیب هدف‌ها چگونه است؟
 (۱) بهره‌وری - انعطاف
 (۲) کسب اطلاعات - نیروی کار منسجم
 (۳) بهره‌وری - ثبات
 (۴) نیروی کار ماهر - تحصیل منابع
- ۱۹۲- مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی یکی از بخش‌های فرعی کدام مکتب مدیریت است؟
 (۱) سیستم‌ها
 (۲) علم مدیریت
 (۳) کلاسیک
 (۴) اقتضایی
- ۱۹۳- سیستم خورشید در کدام سطح سلسله مراتب سیستم‌ها قرار می‌گیرد؟
 (۱) مکانیکی
 (۲) ساختار خودنگهدارنده
 (۳) ساختار ایستا
 (۴) دستگاه تنظیم حرارت
- ۱۹۴- انطباق‌پذیری و موفقیت‌گرایی به ترتیب جزء کدام شایستگی‌ها هستند؟
 (۱) مدیریت روابط - مدیریت روابط
 (۲) خودمدیریتی - خودمدیریتی
 (۳) هوش عاطفی - مدیریت روابط
 (۴) مدیریت روابط - هوش عاطفی
- ۱۹۵- در مکتب عقلایی سازمان به کدام دو بُعد توجه می‌شود؟
 (۱) محیط بیرونی - انعطاف
 (۲) محیط درونی - انعطاف
 (۳) محیط بیرونی - کنترل
 (۴) محیط درونی - کنترل
- ۱۹۶- نظریه‌های رفتار منطقی با نگرش بسته به کدام گونه نظریات سازمان مدیریت مرتبط می‌شوند؟
 (۱) دوم
 (۲) چهارم
 (۳) اول
 (۴) سوم
- ۱۹۷- در کدام ساختار، قدرت در دست هسته عملیاتی متمرکز است زیرا مهارت‌های مهم مورد نیاز سازمان در اختیار آنها بوده و در به‌کارگیری آنها استقلال دارند؟
 (۱) حرفه‌ای
 (۲) ساده
 (۳) شعبه‌ای
 (۴) ادھوکراسی
- ۱۹۸- تمرکززدایی در ساختار ساده چگونه است؟
 (۱) افقی محدود
 (۲) عمودی و افقی
 (۳) گزینشی
 (۴) عمودی محدود
- ۱۹۹- سیستم باز، مناسب و مطلوب کدام سازمان طبق نظر جیمز تامپسون است؟
 (۱) مدیریت
 (۲) اقتصادی
 (۳) فنی
 (۴) نهادی
- ۲۰۰- اعتصاب، تحریم و آدم‌کشی برای اخذ امتیازات غیرقانونی جزء کدام بحران‌های سازمانی است؟
 (۱) سازمانی - اجتماعی خارجی
 (۲) فنی - اقتصادی داخلی
 (۳) سازمانی - اجتماعی داخلی
 (۴) فنی - اقتصادی خارجی

- ۲۰۱- «پیچیدگی» و «فن آوری» به ترتیب جزء کدام دسته عوامل تعیین‌کننده سبک سازمانی هستند؟
 (۱) خارجی - خارجی (۲) خارجی - داخلی (۳) داخلی - داخلی (۴) داخلی - خارجی
- ۲۰۲- تمرکز در ساختار ساده و ادھوکراسی به ترتیب چگونه است؟
 (۱) کم - کم (۲) زیاد - زیاد (۳) زیاد - کم (۴) کم - زیاد
- ۲۰۳- معیار اصلی تعیین‌کننده به‌کارگیری کدام ساختار، تنوع در محصول یا بازار می‌باشد؟
 (۱) ادھوکراسی (۲) حرفه‌ای (۳) ساده (۴) بخشی
- ۲۰۴- براساس اصل مدیریت برمبنای استثناء تیلور، چه نوع فعالیت‌هایی به‌عنوان استثناء تلقی می‌شوند؟
 (۱) نیازمند مهارت فنی و انسانی هستند. (۲) نیازمند دانش تخصصی یا توجه فوری هستند.
 (۳) جدید و نیازمند نوآوری هستند. (۴) میان‌وظیفه‌ای و نیازمند هماهنگی هستند.
- ۲۰۵- مبنای قدرت در تئوری بوروکراسی کدام است؟
 (۱) قدرت قانونی - عقلایی (۲) قدرت سنتی
 (۳) قدرت سلسله مراتب (۴) قدرت کارزماتیک
- ۲۰۶- کدام ویژگی عمده تئوری سیستم‌های عمومی، انرژی مرکب است که ناشی از اقدامات یا همکاری‌های ترکیب‌یافته است و باعث افزایش اثربخشی می‌شود؟
 (۱) دگرپسی (۲) هدف‌جویی (۳) آنتروپی (۴) تضایف
- ۲۰۷- در محیط پویا و پیچیده ساختار سازمان چگونه است؟
 (۱) پیچیدگی کم، رسمیت کم، عدم تمرکز (۲) پیچیدگی زیاد، رسمیت زیاد، تمرکز
 (۳) پیچیدگی زیاد، رسمیت زیاد، عدم تمرکز (۴) پیچیدگی کم، رسمیت کم، تمرکز
- ۲۰۸- تخصص‌گرایی در کدام الگوی سازمانی مورد تأکید بیشتر است؟
 (۱) بروکراسی ساده (۲) بروکراسی حرفه‌ای (۳) ادھوکراسی (۴) بروکراسی ماشینی
- ۲۰۹- در کدام فناوری سازمانی، مسائل «مشخص و قابل تحلیل» اما با «استثنائات زیاد» همراه است؟
 (۱) هنری (۲) تکراری (۳) مهندسی (۴) غیرتکراری
- ۲۱۰- کدام مورد، بیانگر ویژگی نظریه پردازان کلاسیک از حیث سطح تجزیه و تحلیل است؟
 (۱) کارهای وبر و تیلور در سطح روانشناسی اجتماعی است.
 (۲) کار فایول و تیلور عمدتاً در سطح کارگاهی و سرپرستی قرار دارد.
 (۳) کار فایول در سطح کارگاهی است.
 (۴) کار تیلور عمدتاً در سطح روانشناسی اجتماعی قرار دارد.
- ۲۱۱- معنای بهبود بهره‌وری در نهضت مدیریت علمی تیلور، تغییر نگرش کدام مورد از طریق مطالعه علمی می‌باشد؟
 (۱) کارکنان (۲) کارفرمایان (۳) مدیریت (۴) اتحادیه‌ها
- ۲۱۲- کدام‌یک از رویکردهای اخلاقیات سازمانی مبتنی بر تبعیت از قوانین و مقررات به‌منظور اجتناب از هر نوع مجازاتی می‌باشد که ناشی از تخلفات است؟
 (۱) اخلاق تاکتیکی (۲) اخلاق مراقبتی (۳) اخلاق اشرافی (۴) اخلاق اجتماعی
- ۲۱۳- کدام مورد، عیب همانندسازی سازمانی در نظریه نهادی محسوب می‌شود؟
 (۱) صدمه دیدن مسئولیت اجتماعی (۲) دام‌زدن به بحران مدیریت سازمانی
 (۳) تنزل رقابت سالم سازمانی (۴) کاهش سطح نوآوری در محیط

- ۲۱۴- کدام مورد از دیدگاه التون مایو، پدر مکتب روابط انسانی درست است؟
 (۱) رفتار غیرمنطقی و مفهوم احساس، جنبه اساسی تجزیه و تحلیل روابط انسانی است.
 (۲) اهمیت وابستگی متقابل عناصر مادی و معنوی مورد تأکید است.
 (۳) حفظ تعادل و به موجب آن حفظ ارزش‌های سازمانی در سیستم همکاری اهمیت دارد.
 (۴) کارکرد نخبگان حفظ تعادل از طریق حل موفقیت‌آمیز جامعه مدرن است.
- ۲۱۵- مجموعه‌ای از تصمیم‌های متوالی در کدام مدل تصمیم‌گیری وجود دارد؟
 (۱) شبکه‌های تصمیم‌گیری
 (۲) تصمیم‌گیری چند معیاره
 (۳) تصمیم‌گیری گروهی
 (۴) درخت اخذ تصمیم
- ۲۱۶- در مدیریت بحران، توانایی برگشت به حالت آرامش قبل از وقوع بحران چه نامیده می‌شود؟
 (۱) توانایی حفظ تعادل
 (۲) تاب‌آوری
 (۳) قدرت رویارویی با بحران
 (۴) تسلط فردی
- ۲۱۷- در کدام شیوه ارتباط سازمانی، هدف شناخت درست شخصیت مخاطب و واکنش مناسب در قبال آن است؟
 (۱) ارتباط هم‌افزا
 (۲) بازخورد ارتباطی
 (۳) تجزیه و تحلیل تعاملی
 (۴) کنکاش ارتباطی
- ۲۱۸- پیوند تصادفی جزء کدام روش خلاقیت و نوآوری است؟
 (۱) مانع‌شکنی
 (۲) تفکر موازی
 (۳) تحرک فکری
 (۴) مرزشکنی
- ۲۱۹- در مدیریت دانش، زمانی که افراد افکار و الگوهای ذهنی (دانش نهفته) خود را به مشارکت می‌گذارند، چه نتیجه‌ای حاصل می‌شود؟
 (۱) تلفیق اندیشه‌ها
 (۲) ظهور خارجی دانش
 (۳) درونی‌سازی
 (۴) جامعه‌پذیری
- ۲۲۰- در کدام نوع از بروکراسی، کارمندان اداره عمومی دو وظیفه عمده «یکی مظهر رفتار و کردار شایسته‌ای می‌باشند که در سیاست‌های ملی پذیرفته شده و دیگری حفظ و حراست ایدئولوژی مورد قبول نظام حاکم است.» را برعهده دارند؟
 (۱) محافظ
 (۲) مبتنی بر شایستگی
 (۳) طبقاتی
 (۴) جانب‌داری حزبی

زبان فارسی:

- ۲۲۱- معنی «ترحیب، سخط، میامن» به ترتیب، کدام است؟
 (۱) آفرین گفتن، قهر، میدان‌ها
 (۲) بزرگداشت، کراهت، بامهابت
 (۳) تکریم، غضب، میدان نبرد
 (۴) خوش آمدگفتن، خشم، برکت‌ها
- ۲۲۲- در کدام عبارت معنی واژه مشخص شده «نادرست» است؟
 (۱) چندان تحرّز و تحفّظ به کار توانند داشت که سهوی نرود. (خویش‌تن‌داری)
 (۲) اصحاب رأی به مدارا گرد خصم درآیند و دفع مناقشات به مجاملت اولی‌تر شناسند. (خوش‌زبانی)
 (۳) خصم امثال فرومایگان و اراذل باشند و به حکم انبوهی غلبه کنند. (نظیرها)
 (۴) تقدیر آسمانی شیر شرز را اسیر صندوق گرداند و مارگرزه را سخره سلّه. (سبد)
- ۲۲۳- معنی واژه‌های مشخص شده در متن زیر، به ترتیب، کدام است؟
 «در کتب حکما مسطور است که وقتی در مرغزاری با نزهت که ازهار آن آسایش جان بود، شیری شور انگیز، کین‌آور خون‌ریز مسکن داشت و گرگی و روباهی از بقایای فریسه او قوت می‌ساختند.»
 (۱) خوشی، گلستان، ته مانده غذا
 (۲) خرمی، شکوفه‌ها، جانور شکار شده
 (۳) بی‌آلایشی، گل‌ها، غذا
 (۴) باطراوت، چمنزار، شکار شده

۲۲۴- در کدام گروه واژه «غلط املائی» به چشم می خورد؟

- (۱) ضجرت محنت، سداد رای، خداع و نفاق
(۲) استمالت و دلجویی، تهور و تجبر، غضارت عقل
(۳) محض شفقت، غرض و ریبت، نفاذ امر
(۴) لواحق کفران، نعمت و غنیت، اخلاق مرضی

۲۲۵- در کدام عبارت «غلط املائی» وجود دارد؟

- (۱) عاقل از منافع دانش هرگز نومید نگردد و در دفع مکاید دشمن تأخیر صواب نبیند.
(۲) اصحاب حزم گناه ظاهر را عقوبت مستور و جرم مستور را عقوبت ظاهر جایز نشمرند.
(۳) اگر تعرض خویش از ما زایل کنی، هر روز موظف یکی شکاری پیش ملک فرستیم.
(۴) دیگری هم قوری داشت، نه از پیرایه خرد عاطل بود و نه از ذخیرت تجربت بی بهر.

۲۲۶- در متن زیر چند «غلط املائی» یافت می شود؟

«عاجزتر ملوک آن است که از عواقب کارها غافل باشد و مهمات ملک را خار دارد و هرگاه که حادثه بزرگ افتد و کار پیش آید موزع حزم و احتیاط را مهمل گزارد و چون فرصت فایت گشت و خصم استیلا یافت نزدیکان خود را متهم گردانند.»

- (۱) سه (۲) پنج (۳) دو (۴) چهار

۲۲۷- آرایه های بیت زیر کدام است؟

«پیش اسبت رخ نهم ز آن رو که غم نبود ز مات
(۱) تشبیه، استعاره، پارادوکس
(۲) تشبیه، ایهام، اسلوب معادله
(۳) ایهام، کنایه، مراعات نظیر
(۴) ایهام تناسب، مجاز، پارادوکس»

۲۲۸- بیت زیر «فاقد» کدام آرایه های ادبی است؟

«زاده نرگس تویی دیده چو نرگس به راه
(۱) تضاد - جناس ناقص
(۲) تشبیه - جناس تام
(۳) استعاره - کنایه
(۴) استعاره - جناس تام»

۲۲۹- آرایه های مقابل همه ابیات «کاملاً» درست است؛ به جز:

(۱) انتقامم را ز زلفش مویه مو خواهم کشید
(۲) به خون لعل فرو رفت کوه سنگین دل
(۳) به آهی ریزد از هم تار و پود هستی ظالم
(۴) از آن دندان ز پیران گردش افلاک می گیرد
آرزویم را ز لعلش سربه سر خواهم گرفت (ایهام - استعاره)
چو در محبت شیرین هلاک شد فرهاد (ایهام تناسب - استعاره)
نسیمی می زند بر یکدگر زلف پریشان را (استعاره - اسلوب معادله)
که از غفلت نیندازی به پیری لب گزیدن را (کنایه - حسن تعلیل)

۲۳۰- با کدام اثر «رمان» متولد شد؟

- (۱) سه تفنگدار
(۲) دون کیشوت
(۳) جزیره گنج
(۴) کنت مونت کریستو

۲۳۱- حکایت زیر از کیست و در کدام اثر آمده است؟

«بهلول را گفتند: دیوانگان بصره را بشمار. گفت: از حیّز شمار بیرون است. اگر گویند عاقلان را بشمار که معدودی بیش نیستند.»

- (۱) جامی - بهارستان
(۲) محمد عوفی - جوامع الحکایات
(۳) سعدی - گلستان
(۴) عبید زاکانی - موش و گربه

۲۳۲- پدیدآورنده هر یک از آثار زیر چه کسی است؟

«سه تار، حافظ شیرین سخن، موسیقی شعر»

(۱) جمال میرصادقی، محمد معین، منصور رستگار

(۲) جلال آل احمد، بهاء الدین خرمشاهی، منصور رستگار

(۳) جلال آل احمد، محمد معین، شفیع کدکنی

(۴) غلامحسین ساعدی، بهاء الدین خرمشاهی، منصور ثروت

۲۳۳- از کدام بیت مفهوم «استیصال و درماندگی» استنباط می‌شود؟

(۱) کزین پس به کنجی نشینم چو مور

(۲) نباید بستن اندر چیز و کس دل

(۳) به شام تیره هجران چه کار خواهم کرد

(۴) به جز شکردهنی نکته‌هاست خوبی را

۲۳۴- کدام بیت با بیت زیر قرابت مفهومی دارد؟

«گل اگرچه هست بس صاحب جمال

(۱) از گل بستان که خواهد کرد بر دیوار رو

(۲) چو گل هر جا که لبخند آفرینی

(۳) گریه ابر ارچه باشد خنده گل را سبب

(۴) به وفای گل سوری منه ای بلبل دل

۲۳۵- کدام بیت با بیت زیر تقابل مفهومی دارد؟

«مگو سوخت جان من از فرط عشق

(۱) بنه سر گر نمی‌گنجی که اندر چشمه سوزن

(۲) شاگرد عشقم گر سخن گویم در این معنی سزد

(۳) عمر دوباره از نفس گرم شیشه یافت

(۴) بی تو می‌گویند تعطیل است کار عشق‌بازی

۲۳۶- مفهوم «دوری و پرهیز از همنشین بد» از کدام بیت دریافت می‌شود؟

(۱) چو خواهی که نامت بماند به جای

(۲) چه دانی که گردیدن روزگار

(۳) هر آن کس که فرزند را غم نخورد

(۴) بر پنبه آتش نشاید فروخت

۲۳۷- بیت زیر بیانگر کدام مفهوم است؟

«خنک روز محشر تن دادگر

(۱) ایمان به قیامت

(۲) همنشینی با حضرت حق

(۳) عدل و داد

(۴) نعمت‌های اخروی

که روزی نخوردند پیلان به زور
که دل برداشتن کاری است مشکل
که هیچ کار نیاید ز ناله سحرم
به خاتمی نتوان دم زد از سلیمانی

حسن او در هفته‌های گیرد زوال
گر بود بر صفحه دیوار از پرگار گل
به هر سو روکنی لبخند بینی
ای گل خندان تو همچون ابر گریاندی مرا
که ثباتی نبود شاهد بازاری را

خموشی است هان اولین شرط عشق
اگر رشته نمی‌گنجد از آن باشد که سردارد
چون عشق استادی کند در گفتن آرد لال را
در مجلس شراب چراغی که شد خموش
عشق اما کی خبر از شنبه و آدینه دارد

پسیر را خردمنندی آموز و رای
به غربت بگرداندش در دیار
دگر کس غمش خورد و بدنام کرد
که تا چشم برهم زنی خانه سوخت

که در سایه عرش دارد مقرر

۲۳۸- معنی عبارت زیر کدام است؟

«شاخ املش در خزان عمر و برگ ریزان عیش شکوفه تازه بیرون می‌آورد.»

- (۱) به خاطر اعتدال آب و هوا درختان در فصل پاییز شکوفه داده بود.
- (۲) در ایام کهولت و پیری آرزوها و اهداف تازه‌ای به سرش زده بود.
- (۳) در آخرین روزهای زندگی خود، همچنان شاداب و باطراوت بود.
- (۴) آرزوها و آمال خود را برپادرفته می‌دید و خزان زندگیش فرا رسیده بود.

۲۳۹- کدام بیت با عبارت زیر قرابت مفهومی دارد؟

«از بیم عقرب جرّاره دموکراسی قرن بیستم، ناچار شده به مار غاشیه حکومت سرهنگ‌ها پناه ببرد.»

- (۱) در خم زلف تو آویخت دل از چاه زنج
 - (۲) تو پنداری که بدگو رفت و جان برد
 - (۳) در چاه ذقن چو حافظ ای جان
 - (۴) نه هر درخت تحمل کند جفای خزان
- آه کز چاه برون آمد و در دام افتاد
حسابش با کرام الکاتبین است
حسن تو دو صد غلام دارد
غلام همت سرورم که این قدم دارد

۲۴۰- کدام عبارت نیاز به ویرایش دارد؟

- (۱) تعداد شاعران ایرانی که به زبان تازی شعر گفته‌اند، بسیار است.
- (۲) آن که از شر دوری می‌کند و به خیر روی می‌آورد، انسان با تقوایی است.
- (۳) دانشمندان خیر خواهان جامعه، بزرگترین سرمایه آن جامعه‌اند.
- (۴) با نیروی مجاهدت و پشتکار می‌توان بر آرزوها دست یافت.

۲۴۱- با توجه به عبارت زیر کدام نشانه‌گذاری «غلط» است؟

پیامبر - علیه السلام - گفت: «چون آخرالزمان بود؛ مؤمن را خواب کمتر گردد.»

- (۱) دو نقطه (:)
- (۲) گیومه (« »)
- (۳) خط فاصله (-)
- (۴) نقطه ویرگول (;)

۲۴۲- دو اصل مهم و ضروری در نویسندگی کدام است؟

- (۱) خواندن و نوشتن
- (۲) نظم فکری و قدرت استدلال
- (۳) ابتکار و نوآوری
- (۴) دقت و باریک‌بینی

۲۴۳- انواع مقاله از نظر «نوع نگارش» کدام است؟

- (۱) پژوهشی - توصیفی - تحلیلی
- (۲) انتقادی - عاطفی - طنزآمیز
- (۳) انتقادی - علمی - تربیتی
- (۴) علمی - ادبی - روزنامه‌ای

۲۴۴- بیت زیر چند جمله است؟

«ای که پای رفتنت کند است و راه وصل تند بازگشتن هم نشاید تا قدم داری پیوی»

- (۱) پنج
- (۲) هفت
- (۳) چهار
- (۴) شش

۲۴۵- نقش واژه‌های مشخص شده در بیت زیر به ترتیب، کدام است؟

«باز آی و مرا بکش که پیشت مردن خوشتر که پس از تو زندگانی کردن»

- (۱) مضاف‌الیه، نهاد، متمم
- (۲) مضاف‌الیه، نهاد، مسند
- (۳) نهاد، مضاف‌الیه، مسند
- (۴) قید، نهاد، متمم

ریاضیات عمومی ۱ و ۲ (دوره فنی و مهندسی):

۲۴۶- فرض کنید قسمت حقیقی عبارت‌های $\sqrt{1+\sqrt{3}}i$ و $\sqrt{\sqrt{3}-i}$ به ترتیب a و b باشند. مقدار $a^2 - b^2$ ، کدام است؟

$$(i^2 = -1)$$

$$\frac{\sqrt{3}-1}{2} \quad (1)$$

$$\frac{1-\sqrt{3}}{2} \quad (2)$$

$$\frac{1+\sqrt{3}}{2} \quad (3)$$

$$\frac{\sqrt{3}+1}{-2} \quad (4)$$

۲۴۷- حاصل عبارت $(-1 + e^{\frac{\pi}{6}} + e^{\frac{\pi}{3}} + e^{\frac{\pi}{2}} + e^{\frac{2\pi}{3}} + e^{\frac{5\pi}{6}})$ ، کدام است؟

$$-1 \quad (1)$$

$$1 \quad (2)$$

$$-2 \quad (3)$$

$$\text{صفر} \quad (4)$$

۲۴۸- فرض کنید $A = \left\{ (x, y) \mid x^2 + y^2 \leq \frac{4}{\pi} \right\}$ ، $B = \{ (x, y) \mid |x| + |y| \leq 3 \}$ ، مساحت ناحیه‌ای که نقاط واقع در مجموعه

$B - (A \cap B)$ تولید می‌کنند، کدام است؟

$$12 \quad (1)$$

$$18 \quad (2)$$

$$10 \quad (3)$$

$$14 \quad (4)$$

۲۴۹- پنج گرم فلز A و پنج گرم فلز B را در یک ظرف به‌طور همگن ذوب می‌کنیم تا بتوانیم یک سکه ده گرمی بسازیم. از

مقدار مذاب x گرم حذف می‌کنیم و به همان مقدار فلز A اضافه می‌کنیم تا در ساخت سکه جدید، فلز A به 80%

برسد. مقدار x به گرم کدام است؟

$$4 \quad (1)$$

$$7 \quad (2)$$

$$3 \quad (3)$$

$$6 \quad (4)$$

۲۵۰- دامنه تابع $f(x) = \sqrt{\ln\left(\frac{x-3}{-x+1}\right)}$ ، کدام است؟

$$(-\infty, 1) \quad (1)$$

$$(-\infty, 2] \quad (2)$$

$$(1, 2] \quad (3)$$

$$[2, \infty) \quad (4)$$

۲۵۱- فاصله نقطه $(1, \sqrt{2}, 3)$ از صفحه $4x + 2\sqrt{2}y + 5z = a$ برای 7 است. ماکزیمم مقدار a کدام است؟

(۱) ۴۸

(۲) ۷۲

(۳) ۳۰

(۴) ۶۸

۲۵۲- حاصل $\lim_{x \rightarrow -2^-} \left(-\left[\frac{x}{2} \right] + \left[-\frac{2}{x} \right] \right)$ ، کدام است؟

(۱) -۱

(۲) ۲

(۳) -۲

(۴) ۱

۲۵۳- اگر تابع $f(x) = \begin{cases} (e^{2ax} - 1) \left[\frac{1}{x} \right] & x \neq 0 \\ -a + 1 & x = 0 \end{cases}$ در $x = 0$ پیوسته باشد، مقدار a کدام است؟

(۱) ۱

(۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $-\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{3}$

۲۵۴- مقدار مشتق مرتبه ۱۲ تابع $f(x) = \frac{1}{x^2 - 4}$ در $x = 0$ کدام است؟

(۱) $\frac{-1!}{2^{13}}$ (۲) $\frac{1!}{2^{13}}$ (۳) $\frac{-12!}{2^{14}}$ (۴) $\frac{12!}{2^{14}}$

۲۵۵- فرض کنید تابع $f(x) = \begin{cases} be^{\cos x} + 1 & x > 0 \\ e^x - ax & x \leq 0 \end{cases}$ ، در $x = 0$ مشتق پذیر باشد. مقدار $a - b$ کدام است؟

(۱) -۱

(۲) ۲

(۳) -۲

(۴) ۱

۲۵۶- تعداد نقاط بحرانی تابع $f(x) = \left(\frac{e^x + e^{-x}}{e^x - e^{-x}} \right)^2$ ، کدام است؟

(۱) ۱

(۲) ۳

(۳) صفر

(۴) ۲

۲۵۷- فاصله نقاط عطف منحنی $y = e^{-x^2}$ ، کدام است؟

(۱) ۲

(۲) $\sqrt{2}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

۲۵۸- حاصل $\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n \frac{i+n}{n^2} \sin\left(\frac{i-n}{n}\right)$ ، کدام است؟

(۱) $-\sin 1 - \cos 1 - 2$ (۲) $-\sin 1 + \cos 1 - 2$ (۳) $\sin 1 + \cos 1 - 2$ (۴) $\sin 1 - \cos 1 - 2$

۲۵۹- مقدار $\int_0^{\pi} \frac{\tan x \, dx}{4 \sin^2 x - \cos^2 x}$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{\ln 3}{4}$ (۲) $\frac{2 \ln 3}{9}$ (۳) $\frac{\ln 3}{3}$ (۴) $\frac{\ln 3}{8}$

۲۶۰- حجم حاصل از دوران یک دایره (قرص) به شعاع a حول یکی از خطوط مماس بر آن کدام است؟

(۱) $2\pi^2 a^3$ (۲) $\frac{4}{3} \pi a^3$ (۳) $2\pi^2 a^2$ (۴) $4\pi^2 a^3$

۲۶۱- سطح محصور به منحنی $\frac{1}{x^3} + \frac{1}{y^3} = 1$ و محورهای مختصات را، واقع در ربع اول صفحه مختصات، حول محور y ها دوران دهیم، حجم جسم حاصل کدام است؟

$$\frac{\pi}{14} \quad (1)$$

$$\frac{\pi}{84} \quad (2)$$

$$\frac{\pi}{7} \quad (3)$$

$$\frac{\pi}{42} \quad (4)$$

۲۶۲- اگر ماتریس مربع $A = \begin{bmatrix} a-1 & 0 & 1 \\ 0 & 2 & 2 \\ 1 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ دارای یک مقدار ویژه مکرر از مرتبه دوم $\lambda = 2$ باشد، مقدار ویژه دیگر

آن کدام است؟

$$3 \quad (1)$$

$$5 \quad (2)$$

$$2 \quad (3)$$

$$4 \quad (4)$$

۲۶۳- فاصله نقطه $(1, 1, 0)$ از رویه $z = x^2 + y^2$ ، کدام است؟

$$\frac{\sqrt{3}}{2} \quad (1)$$

$$3 \frac{\sqrt{2}}{2} \quad (2)$$

$$\frac{\sqrt{3}}{6} \quad (3)$$

$$2 \frac{\sqrt{3}}{3} \quad (4)$$

۲۶۴- اگر $f(x) = \int_0^{\sinh x} \sqrt{4+t^4} dt$ باشد، آنگاه مشتق وارون f^{-1} در نقطه $x = 0$ ، کدام است؟

$$\frac{1}{8} \quad (1)$$

$$8 \quad (2)$$

$$\frac{1}{2} \quad (3)$$

$$2 \quad (4)$$

۲۶۵- طول منحنی نمودار تابع $\begin{cases} x = \cos t + t \sin t \\ y = \sin t - t \cos t \end{cases}$ وقتی $0 \leq t \leq 2\pi$ کدام است؟

(۱) π^2

(۲) 2π

(۳) $2\pi^2$

(۴) 4π

۲۶۶- انحنای منحنی $\vec{r}(t) = 3 \sin t \hat{i} - (1+2t)\hat{j} + 3 \cos t \hat{k}$ در لحظه $t = \frac{\pi}{2}$ کدام است؟

(۱) $\frac{1}{4}$

(۲) $\frac{3}{13}$

(۳) $\frac{1}{3}$

(۴) $\frac{2}{7}$

۲۶۷- کوتاه‌ترین فاصله نقطه $(-\sqrt{3}, 3, -1)$ از سطح $x^2 + y^2 + z^2 = 2y + 4z - 1$ چقدر است؟

(۱) $\sqrt{7} - 2$

(۲) ۲

(۳) $\sqrt{5} - 1$

(۴) $\frac{3}{2}$

۲۶۸- بیشترین مقدار مشتق جهتی تابع $f(x, y, z) = xe^{yz^2} + yz^2$ در نقطه $(1, 0, -1)$ کدام است؟

(۱) $\sqrt{2}$

(۲) $\sqrt{6}$

(۳) ۳

(۴) $\sqrt{5}$

۲۶۹- تعداد نقاط زینی تابع $f(x, y) = x^3 - 2y^3 - 3xy^2 - 3x$ کدام است؟

(۱) ۲

(۲) صفر

(۳) ۱

(۴) ۳

۲۷۰- حاصل $\int_0^1 \int_0^{\arccos y} \cos^2(\sin x) dx dy$ کدام است؟

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \sin 2 \quad (1)$$

$$\frac{\sin 1}{2} + \frac{1}{4} \sin(2 \sin 1) \quad (2)$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \sin 2 \quad (3)$$

$$\frac{\sin 1}{2} - \frac{1}{4} \sin(2 \sin 1) \quad (4)$$

۲۷۱- حاصل $\int_0^1 \int_x^1 e^{-\frac{x}{y}} dy dx$ کدام است؟

$$\frac{e^2 - 1}{2e} \quad (1)$$

$$\frac{e^2 - 1}{2} \quad (2)$$

$$\frac{e - 1}{2e} \quad (3)$$

$$\frac{e - 1}{2} \quad (4)$$

۲۷۲- مساحت سطح سهمیگون باز $z = x^2 + y^2$ محدود به صفحات $z = 1$ و $z = 4$ کدام است؟

$$\frac{\pi}{3} (17^{\frac{2}{3}} - 5^{\frac{2}{3}}) \quad (1)$$

$$\frac{\pi}{6} (5^{\frac{2}{3}} - 1) \quad (2)$$

$$\frac{\pi}{3} (5^{\frac{2}{3}} - 1) \quad (3)$$

$$\frac{\pi}{6} (17^{\frac{2}{3}} - 5^{\frac{2}{3}}) \quad (4)$$

۲۷۳- اگر C مرز بسته ناحیه $x^2 + y^2 \leq \frac{\pi^2}{4}$ و $y \geq 0$ باشد، حاصل $\oint_C (e^y \sin x + 3y^2) dx + (2x - e^y \cos x) dy$ کدام است؟

کدام است؟

$$-\frac{\pi^2}{4} \quad (1)$$

$$\frac{\pi^2}{8} \quad (2)$$

$$-\frac{\pi^2}{8} \quad (3)$$

$$\frac{\pi^2}{4} \quad (4)$$

۲۷۴- فرض کنید نیروی $\vec{F}(x, y, z) = (x + y)\hat{i} + (y + z)\hat{j} + (x + z)\hat{k}$ جسمی را که بر مرز منحنی شکل حاصل از برخورد سهمیگون $z = x^2 + y^2$ و نیم کره فوقانی $x^2 + y^2 + z^2 = 2$ قرار دارد، در جهت عقربه‌های ساعت به حرکت درمی‌آورد. کار انجام شده توسط نیروی \vec{F} کدام است؟

(۱) 3π

(۲) 2π

(۳) صفر

(۴) π

۲۷۵- شار گذرا از سطح باز استوانه‌ای شکل با ضابطه $x^2 + y^2 = 4$ ، محدود به صفحات $z = 0$ و $z = 1$ توسط نیروی $\vec{F}(x, y, z) = y\hat{i} + (2x + y)\hat{j} + z\hat{k}$ ، کدام است؟

(۱) 8π

(۲) صفر

(۳) 4π

(۴) 12π

